

الفصل الثالث إنشاء قاعدة بيانات جديدة

تشتمل قاعدة البيانات في **Access** ليس فقط علي جداول البيانات، ولكن أيضا علي كائنات أخرى مثل الاستعلامات والنماذج والتقارير... الخ. ولذلك لا بد من إنشاء قاعدة بيانات جديدة قبل إنشاء هذه الكائنات. بانتهاء هذا الفصل ستتعرف على:

- ◆ مكونات قاعدة البيانات.
- ◆ تحديد طريقة إنشاء قاعدة البيانات.
- ◆ إنشاء قاعدة بيانات باستخدام القوالب
- ◆ إنشاء قاعدة بيانات فارغة.
- ◆ فهم لوحة التنقل
- ◆ طرق عرض كائنات **Access**
- ◆ فتح النماذج من لوحة التنقل وإضافة سجلات جديدة.
- ◆ إنشاء قاعدة بيانات فارغة.

مكونات قاعدة البيانات

إذا كانت لك خبرة سابقة ببرامج قواعد البيانات الأخرى، أو إذا كنت أحد قراء سلسلة تيسير علوم الحاسب، فلا شك أن كلمة ملف قاعدة البيانات مألوفا لك. في الماضي كنا نقصد بملف قاعدة البيانات dBase الجدول الذي يشتمل على البيانات، وذلك لأن بقية عناصر قواعد البيانات يوضع كل منها في ملف مستقل. مثلا التقرير في ملف، والنموذج في ملف، والاستعلام في ملف... وهكذا. أما في الإصدارات الحديثة من قاعدة البيانات Access فإن جميع عناصر قاعدة البيانات من جداول واستعلامات وتقارير ونماذج... الخ، توضع في مكان واحد ويخصص لها ملف واحد، ويخصص لكل عنصر اسم عند إنشائه داخل قاعدة البيانات. بهذا يتضح لنا أن جدول البيانات جزء من قاعدة البيانات. ولذلك لا بد من إنشاء قاعدة البيانات قبل إنشاء جدول البيانات الذي سيشتمل على البيانات التي تستخدم في الاستعلامات والتقارير والنماذج وبقية كائنات قاعدة البيانات. وقبل أن نشرح كيفية إنشاء قاعدة البيانات، نوضح فيما يلي المكونات الأساسية لقاعدة البيانات.

- **Database engine** "محرك قاعدة البيانات" : وهو عبارة عن برنامج لا يراه المستخدم ولا يشعر به، وهو البرنامج الذي يتولى فهرسة البيانات وترتيبها واسترجاعها. عندما تقوم بإنشاء قاعدة البيانات. تستخدم Access هذا المحرك لإدارة هذه البيانات. وعرف المحرك الذي كان موجودا في Access 2003/2002/2000 باسم Jet 4.0 أو MSDE ومعناها (Microsoft Data Engine) في Access 2000 ، وفي Access 2002/2003 معناها Microsoft SQL Server Desktop Engine استبدل هذا المحرك في Access 2007/2010 بـ SSX.

SSX مأخوذة من العبارة SQL Server Expression Edition .



- **Database objects** "كائنات قاعدة البيانات": وهى الكائنات التى تظهر على واجهة Access والتى تقوم باستخراج البيانات من قاعدة البيانات وهى الجداول والنماذج والاستعلامات والتقارير ووحدات الماكرو والوحدات النمطية.
 - **Design Tools** "مجموعة من أدوات التصميم": تستخدم لإنشاء كائنات قاعدة البيانات. من هذه الأدوات على سبيل المثال مصمم التقارير الذى يسهل عليك استخراج التقارير وترتيب بياناتها. وتجميع الحقول الرقمية الموجودة بها، وإضافة رأس/تذييل لصفحات التقرير. أو للتقرير كله.
- نظرا لأن كائنات قاعدة البيانات Access هى أهم هذه المكونات وهى التى تظهر لك على واجهة Access. ولأنها العمود الفقري لهذا الكتاب، سنوضح فيما يلى باختصار المقصود بكل كائن من هذه الكائنات، وستعرف الشرح التفصيلي لكل نوع منها في بقية فصول الكتاب إن شاء الله.
- **جداول Tables**: تقوم بتخزين بيانات، وقد شرحنا عنها فكرة مبسطة قبل قليل.
 - **نماذج Forms**: تقوم بعرض بيانات من جداول أو استعلامات، ويمكن أن تستخدم لإدخال البيانات، أو عرضها، أو تحريرها.
 - **استعلامات Queries**: تقوم بتجميع البيانات التي تطلبها من جدول أو أكثر.
 - **تقارير Reports**: تقوم بتلخيص البيانات وعرضها أو طباعتها من الجداول والاستعلامات.
 - **وحدات ماكرو Macros**: تقوم بأداء الإجراءات التي قمت بتحديدها بدون الحاجة إلى البرمجة.
 - **وحدات نمطية Modules**: تقوم بتخزين كود Access VBA الذي يمكنك كتابته لأداء مهمة معينة داخل قاعدة البيانات.



نماذج Access يمكن أن تحتوى على كود VBA وهو عبارة عن برنامج صغير يسمى Module أو Class Module، والنماذج في Access يمكن أن تحتوى على نوع جديد من الماكرو يعرف بالماكرو المضمن أو Embedded macro وهو يوازي في عمله عمل Class Module، لكن ضع في اعتبارك قبل أي شيء أنه يمكنك إنشاء قاعدة بيانات كبيرة ومفيدة دون كتابة سطر واحد من الماكرو أو من كود VBA.

تحديد طريقة إنشاء قاعدة البيانات

يمكن إنشاء قاعدة البيانات بإحدى طريقتين: الأولى باستخدام القوالب التي تقوم نيابةً عنك بإنشاء الجداول والنماذج والتقارير التي ستحتاجها. والثانية إنشاء قاعدة بيانات بدون استخدام القوالب ثم إنشاء الجداول والنماذج والتقارير التي ستحتاجها يدوياً، ويجب أن تحدد قبل إنشاء قاعدة البيانات أي من الطريقتين ستستخدم لإنشاء قاعدة بياناتك.

يمكنك استخدام شاشة معاينة الكواليس Backstage View لتحميل القالب الذي تريده أو تحميل قوالب لقواعد بيانات أخرى من موقع Microsoft على شبكة الإنترنت.



القوالب عبارة عن قواعد البيانات تباع ضمن حزمة Access وتسمح بأداء الكثير من الأعمال بسهولة وسرعة فائقة، وتشتمل على عدة فئات يمكنك اختيار إحداها حسب حاجتك الشخصية ومن ثم يمكنك إنشاء هيكل قاعدة البيانات الذي يناسبك.

وتتوقف الطريقة التي ستختارها لإنشاء قاعدة بياناتك على مدى تلبية القوالب لحاجتك. فمثلاً إذا كان هناك قالب يناسب حاجتك، فمن الأفضل والأسرع أن تستخدمه لإنشاء قاعدة بياناتك، ثم تقوم بتعديله فيما بعد ليوافق حاجتك تماماً. (ستعرف بعد قليل ما هي القوالب المتوفرة وكيف تظهرها). ويتضح من ذلك أن استخدام القوالب يوفر الوقت، ويناسب الأغراض البسيطة.

أما إذا كنت ترغب في إنشاء قاعدة بيانات ذات مواصفات خاصة ولا يناسبها أي من القوالب الموجودة، ففي هذه الحالة قد تجد من المناسب إنشاء قاعدة بيانات فارغة. ثم تقوم بتصميم الجداول والنماذج والاستعلامات والتقارير بنفسك وفي كل الأحوال فإننا ننصح باستخدام أحد القوالب وتعديله ليناسب حاجتك الخاصة. وفيما يلي نوضح كيف يمكنك إنشاء قاعدة البيانات بأي من الطريقتين.

إنشاء قاعدة بيانات باستخدام القوالب

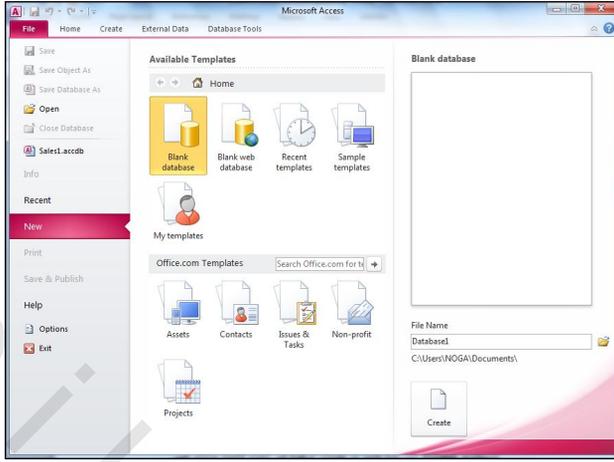
مستخدموا Access لأول مرة غالباً ما يجدون صعوبة في إنشاء قاعدة بيانات تلبى احتياجاتهم. إذا كنت تستخدم Access لأول مرة ستجد نفسك تتعامل مع كائنات غير مألوفة. بل أن المصطلحات نفسها تبدو غريبة حتى على أصحاب اللغة الأصليين. فإطلاق كلمة كائن على سبيل المثال على جدول البيانات أو النموذج يعتبر أمراً صعباً لمن يقرأ هذا الكلام لأول مرة.

لهذا وفرت Microsoft مجموعة من القوالب التي تسهل لك بناء قاعدة البيانات بالإضافة إلى قوالب أخرى موجودة في موقع Microsoft office Online للشركة على الإنترنت.

إنشاء قاعدة بيانات باستخدام القوالب الموجودة في البرنامج

لإنشاء قاعدة بيانات باستخدام القوالب تابع معنا الخطوات الآتية:

1. افتح التبويب File "ملف" ومن طريقة عرض Backstage "معاينة الكواليس" انقر New "جديد". تظهر أمامك اللوحة الموجودة في شكل 3-1.

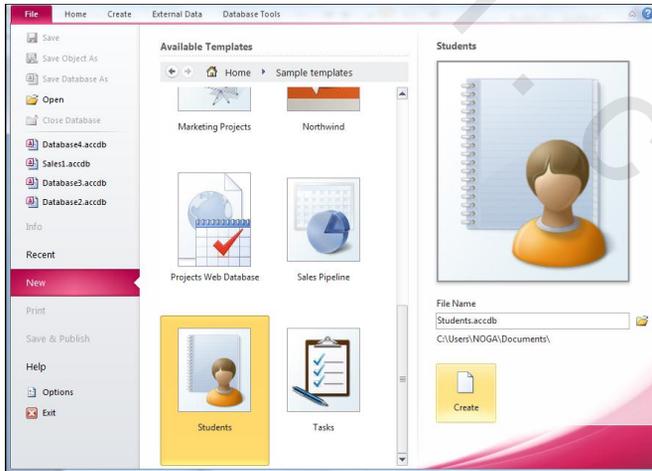


شكل ٣-١ إنشاء قاعدة بيانات جديدة باستخدام التوبو New

٢. تتوفر عدة مجموعات من القوالب في علامة التوبو New "جديد" تحت العنوان Available Templates "القوالب المتوفرة" مضمنة في البرنامج.

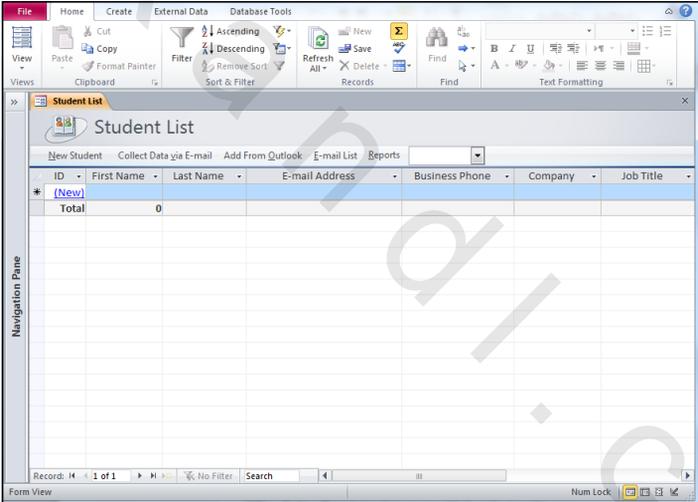
٣. انقر Sample Templates "عينات القوالب"، تظهر مجموعة من القوالب المنتمية إلى هذه المجموعة.

٤. انقر القالب الذي تريد استخدامه، في هذا المثال اختر Students "طلاب"، تظهر معاينة لهذا القالب في القسم الأيمن من اللوحة (انظر شكل ٣-٢).



شكل ٣-٢ معاينة للقالب الذي تم اختياره وهو قالب Students

٥. غير اسم الملف والموجود أمام مربع **File name** "اسم الملف" إذا لزم الأمر.
٦. إذا أردت تغيير مسار ملف قاعدة البيانات، انقر زر **Browse** "استعراض"  لتغيير المجلد الذي سيتم حفظ قاعدة البيانات فيه، وعندما يظهر أمامك مربع **File new Database** "ملف قاعدة البيانات الجديدة" انتقل إلى المجلد الذي تريد حفظ قاعدة البيانات فيه ثم انقر **Ok** "موافق". يغلق المربع الحوارى وترجع إلي لوحة **New** "جديد".
٧. انقر زر **Create** "إنشاء".
- سيقوم **Access** بإنشاء قاعدة بيانات جديدة بناء على القالب الذى اخترته ويفتح لك جدول جاهز لإدخال البيانات (شكل ٣-٣).



ID	First Name	Last Name	E-mail Address	Business Phone	Company	Job Title
(New)						
Total						0

شكل ٣-٣ إنشاء قاعدة بيانات بناء على القالب المختار وهو قالب **Student**

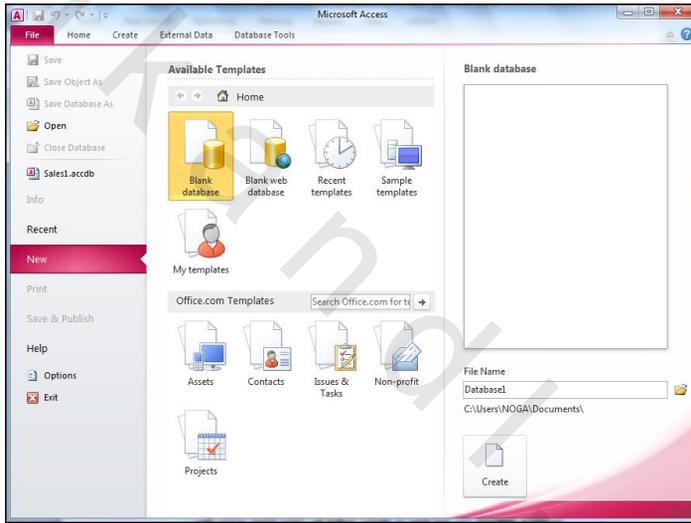
نتوقف عند إنشاء قاعدة البيانات لأن كائنات قاعدة البيانات مثل الجداول والاستعلامات الخ سيخصص لها الفصول القادمة بإذن الله.



إنشاء قاعدة بيانات فارغة

لإنشاء قاعدة بيانات فارغة (ستقوم بالتدريب عليها خلال فصول هذا الكتاب) تابع الخطوات الآتية:

١. قم بتشغيل Access ستظهر تلقائياً لوحة **New** "جديد".
٢. من أعلى نافذة Access ثم انقر فوق **Blank database** "قاعدة بيانات فارغة". يظهر في الجانب الأيمن من لوحة **New** "جديد" معاينة لقاعدة البيانات الفارغة ويوجد أسفلها مكانها والاسم المقترح لها. (شكل ٣-٤).



شكل ٣-٤ إنشاء قاعدة بيانات فارغة

٣. من قسم **Blank Database** "قاعدة بيانات فارغة" الموجود في الجهة اليمنى من اللوحة وفي مربع **File Name** "اسم الملف" استبدل الاسم المقترح لقاعدة البيانات باسم يناسبك وليكن **Sales** ستتولى Access إضافة الامتداد **.accdb**. لهذا الاسم.

٤. لاحظ أن مكان قاعدة البيانات سيتم تحديده بشكل افتراضي من قبل البرنامج ويظهر هذا المسار أسفل مربع **File Name** "اسم الملف"، إذا أردت تغيير مسار

طريقة عرض صفحة البيانات **Datasheet View** ويظهر المؤشر تحت عمود **Click to add** "انقر للإضافة" يتم إدخال البيانات إلى صفحة البيانات بنفس طريقة إدخال البيانات إلى ورقة العمل في برنامج **Microsoft Excel**. كلما قمت بكتابة عمود في جدول البيانات يتم تعريف حقل جديد لهذا الجدول.

إذا لم ترغب في إدخال معلومات لجدول البيانات وهذا ما ننصح به في هذا المستوى من الدراسة. انقر زر الإغلاق  الذى يخص هذا الجدول (زر إغلاق الجدول وليس زر إغلاق قاعدة البيانات). إذا كنت أجريت أى تعديلات أو أدخلت معلومات إلى الجدول ستسألك **Access** هل تريد حفظ التعديلات أم لا، انقر **No** لأننا لا نرغب في حفظ بيانات الجدول الآن.

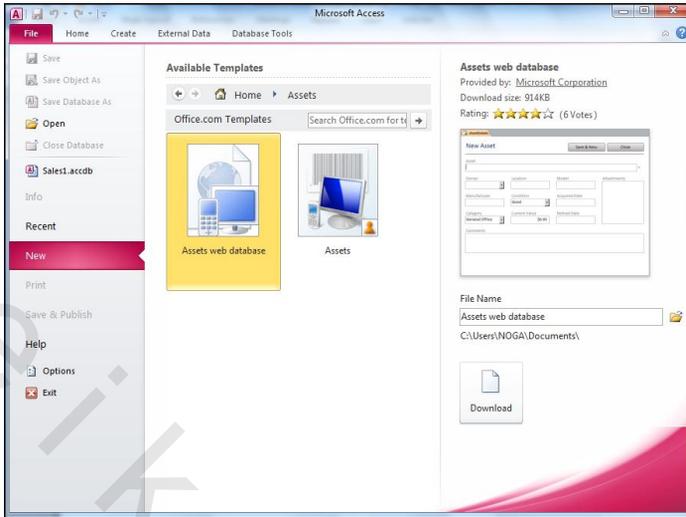
ستتعرف فى الفصول القادمة على أنواع الحقول التى يمكن إدخالها وعلى كيفية تصميم جداول البيانات وخصائصها.



إنهاء قاعدة بيانات من قوالب Access على الإنترنت

يقدم موقع **Microsoft office online** الموجود على الإنترنت العديد من قوالب **Access** ، حيث يمكنك إنشاء قاعدة بيانات باستخدام **Access 2010** من أحد هذه القوالب، ولكن ستظل دائما فى حاجة لتعديل هذه القوالب حتى تتماشى مع احتياجاتك. لتثبيت أحد القوالب الموجودة على الإنترنت تابع معنا الخطوات الآتية:

١. افتح التثبيت **File** "ملف" ومنه انقر **New** "جديد".
٢. من لوحة **New** "جديد" التى تظهر، ومن الجزء السفلى وهو خانة **Office.com** **Templates** حدد نوع القالب الذى تريده وليكن مثلاً **Assets** .
٣. انقر شكل القالب، تظهر معاينة لهذا القالب فى الجزء الأيمن من لوحة **New** "جديد" كما فى شكل ٣-٦.



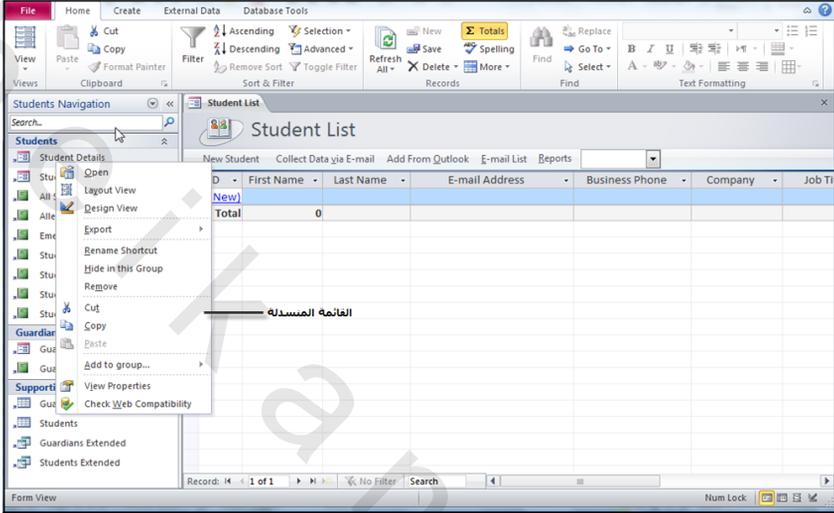
شكل ٣-٦ إنشاء قاعدة البيانات من قوالب Access الموجودة على الإنترنت

٤. إذا أردت العودة مرة أخرى إلى نافذة الفئات الرئيسية ، انقر الارتباط Home "الصفحة الرئيسية" والموجود في أعلى القسم الأوسط من لوحة New "جديد" ، لتحديد نوع آخر من القوالب.
٥. بعد تحديد نوع القالب وشكله، أدخل اسم قاعدة البيانات في خانة File name "اسم الملف".
٦. انقر زر Browse "استعراض" لتحديد مكان قاعدة البيانات.
٧. انقر زر Download "تنزيل" لبدء تثبيت القالب المختار ومن ثم البدء في إنشاء قاعدة بيانات جديدة.

فهم لوحة التنقل

من المزايا الموجودة في Access 2010 لوحة التنقل والتي تسمى Navigation Pane وأحياناً تختصر هكذا NavPane وتظهر على يسار نافذة Access يظهر في هذا الجزء أسماء الكائنات التي تشتمل عليها قاعدة البيانات المفتوحة. للتعرف على الوظائف التي يمكن أداءها من خلال Navpane (لوحة التنقل) افتح قاعدة البيانات Students "طلاب" التي أنشأناها من القالب Student "طلاب" فيما سبق.

ثم انقر بزر الفأرة الأيمن أي جدول من الجداول المعروضة أسماءها تحت عنوان Students "طلاب"، تظهر قائمة منسدلة مشتملة على الوظائف التي يمكن إجراؤها على الكائن المختار كما في شكل ٧-٣.



شكل ٧-٣ الوظائف التي يمكن إجراؤها على الجداول من خلال لوحة التنقل

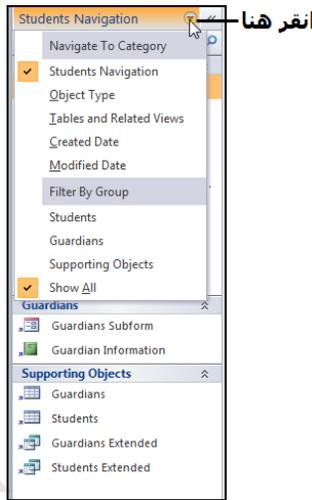
إذا لم تكن أنشأت قاعدة البيانات Students "طلاب" بإتباع الخطوات التي شرحناها من قبل يمكنك فتح أي قاعدة بيانات عندك وإجراء التمرين عليها.



اختيار طريقة تصنيف الكائنات

تعتمد طريقة تصنيف كائنات قاعدة البيانات على اختيارك من لوحة التنقل. لكي تختار طريقة تصنيف الكائنات اتبع الآتي:

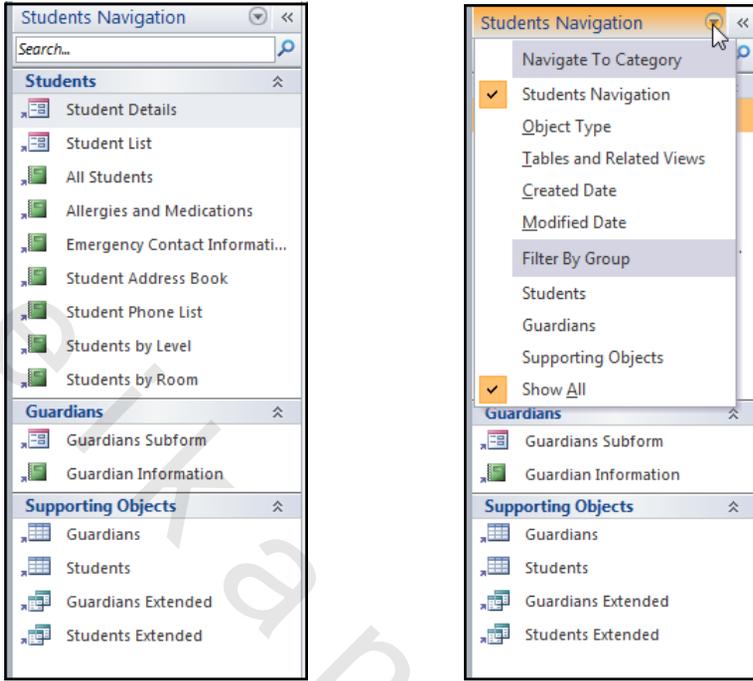
١. انقر زر **Navigation options** "خيارات التنقل" الذي يظهر في أعلى اللوحة هكذا  ، تحصل على قائمة بخيارات التنقل كما في شكل ٣-٨.



شكل ٣-٨ خيارات لوحة التنقل

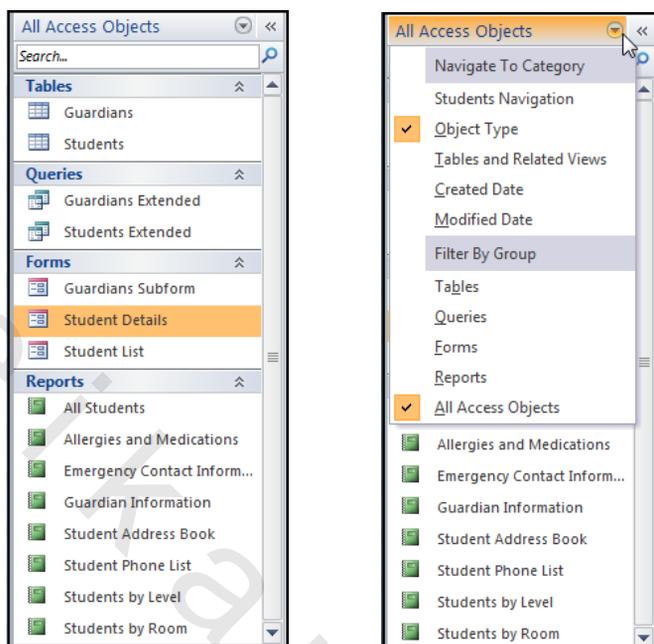
يظهر في شكل ٣-٨ خمسة خيارات تحت عنوان **Navigate to Category** "الانتقال إلى الفئة" وأربعة خيارات تحت عنوان **Filter By Group** "تصفية حسب المجموعة" ويجب أن تختار واحداً من مجموعة **Navigate to Category** "الانتقال إلى الفئة" وواحداً من مجموعة **Filter By Group** "تصفية حسب المجموعة".

٢. اختر من مجموعة **Navigate To Category** "الانتقال إلى الفئة" في أول مرة **Students Navigations** "تصفح قاعدة البيانات" ومن مجموعة **Filter By Group** "تصفية حسب المجموعة" اختر **Show All** "عرض الكل". ولاحظ كيف ستظهر الكائنات داخل لوحة التنقل. يظهر في شكل ٣-٩ خيارات التنقل والنتيجة التي تظهر عليها اللوحة نتيجة اختيارك.



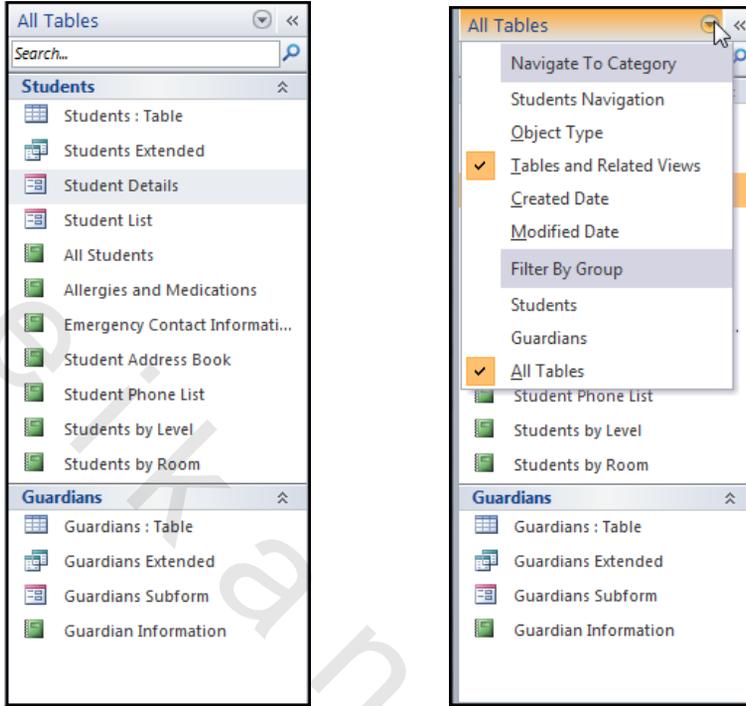
شكل ٣-٩ شكل الخيار Students Navigations ونتيجتها

٣. انقر الزر ثم اختر في ثاني مرة **Object Type** "نوع الكائن" من مجموعة **Navigate to Category** "الانتقال إلى الفئة" ومن مجموعة **Filter by Group** "تصفية حسب المجموعة" اختر **All Access objects** "كافة كائنات Access". يظهر في شكل ٣-١٠ الخيارات ونتيجتها.



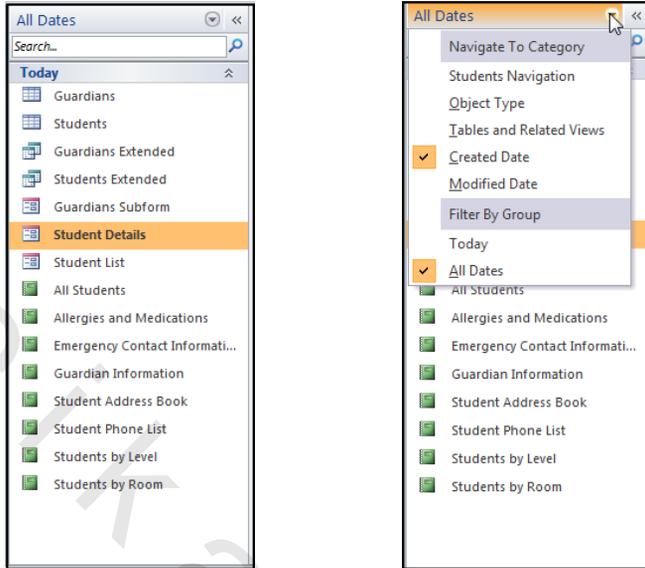
شكل ٣-١٠ الخيار Object Type ونتيجته

٤. وفي ثالث مرة اختر "Tables and Related Views" الجداول وطرق العرض المرتبطة" من مجموعة "Navigate To Category" الانتقال إلى الفئة" ومن مجموعة "Filter by Group" تصفية حسب المجموعة" اختر "All Tables" كافة الجداول" يظهر في الشكل الخيارات ونتيجتها انظر شكل ٣-١١.



شكل ٣-١١ الخيار **Tables and Related Views** ونتيجته

٥. وفي رابع مرة اختر **Created data** "تاريخ الإنشاء" من مجموعة **Navigate To** **Category** "الانتقال إلى الفئة" واختر **All dates** "كافة التواريخ" من مجموعة **Filter by Group** "تصفية حسب المجموعة" يظهر في الشكل ٣-١٢ الخيارات ونتيجتها.



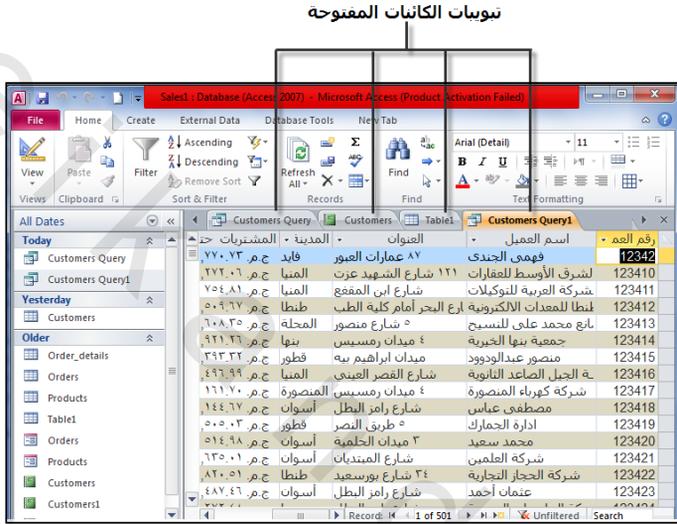
شكل ٣-١٢ الخيار Created Date ونتيجته

تابع الخطوات الآتية:

- لتقليص لوحة التنقل وإظهارها على شكل شريط في الجانب الأيسر من نافذة Access، انقر زر «<<» يسمى **Shutter bar Open /Close Button** "زر فتح/إغلاق شريط المصراع".
- ولإعادة لوحة التنقل إلى وصفها السابق انقر نفس الزر «>>». لاحظ أن اتجاه الأسهم يشير إلى مكان ظهور لوحة التنقل. في الحالة الأولى يشير السهم إلى اليسار إشارة إلى أن النقر عليه يظهر اللوحة على شكل شريط في اليسار وفي الحالة الثانية يشير السهم إلى اليمين إشارة إلى أن اللوحة ستظهر على يمين الشريط.
- لتقليص محتويات أى كائن وإظهار عنوانه فقط، انقر الزر «>» ولإعادة إظهار كل محتويات الكائن. انقر الزر «>>» لاحظ أن اتجاه السهم يكون لأسفل في حالة التوسعة ويكون لأعلى في حالة التقليص. نفهم من هذا أن الزر مفصلي.

طرق عرض كائنات Access

تظهر كائنات قواعد البيانات (جداول - نماذج - استعلامات - تقارير ... الخ) تلقائياً على شكل تبويبات Tabbed. حيث يظهر لكل كائن مفتوح تبويب باسمه (انظر شكل ٣-١٣).



شكل ٣-١٣ تظهر الكائنات المفتوحة على شكل تبويبات

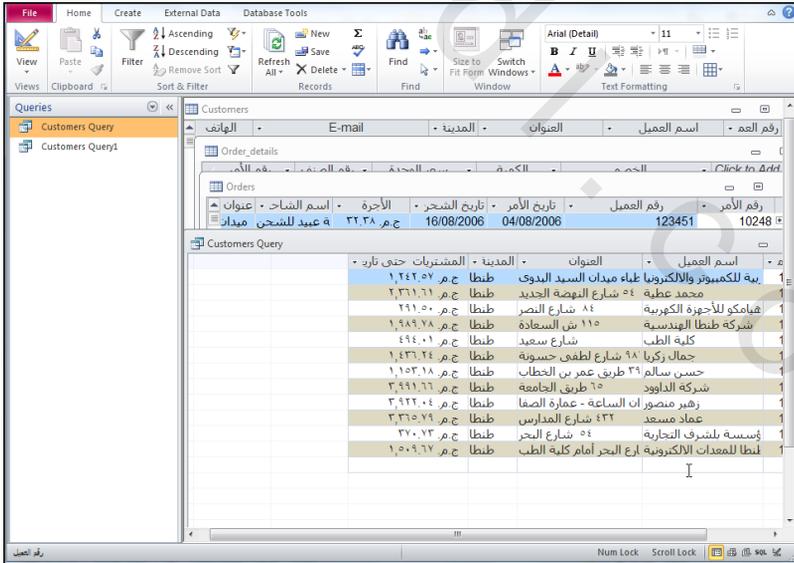
إذا أردت تغيير طريقة عرض الكائنات من طريقة "التبويبات" Tabbed التي تراها في الشكل إلى طريقة "التداخل" Overlapping والعكس اتبع الآتي:

١. افتح أكثر من جدول من جداول قاعدة البيانات التي أمامك (لفتح الجدول انقر اسم الجدول نقرًا مزدوجاً)

٢. افتح التبويب File "ملف" ومن معاينة الكواليس التي تظهر انقر زر Options "خيارات"، تحصل على مربع حوار Access options "خيارات Access".

٣. من الجانب الأيسر لمربع الحوار انقر التبويب Current Database "قاعدة البيانات الحالية"، تفتح صفحة خيارات Current Database "قاعدة البيانات الحالية".

٤. من قسم **Application options** (أول قسم في الصفحة) "خيارات التطبيق" توجه إلى مجموعة **Document Window options** "خيارات نافذة المستند" ثم انقر:
 - **Tabbed Documents** "مستندات مبنوية"، إذا أردت عرض الكائنات داخل نافذة **Access** بطريقة التبويبات.
 - **Overlapping** "النوافذ المترابكة": إذا أردت عرض الكائنات داخل نافذة **Access** بطريقة النوافذ المتداخلة.
٥. انقر **Ok** "موافق" لإغلاق المربع الحوارى ثم انقر **Ok** "موافق" مرة ثانية لإغلاق الرسالة التى تطلب إغلاق قاعدة البيانات.
٦. انقر التبويب **File** "ملف" ومن معاينة الكواليس انقر **Close Database** "إغلاق قاعدة البيانات"، تغلق قاعدة البيانات.
٧. أعد فتحها مرة ثانية عن طريق نقرها من معاينة الكواليس انظر (شكل ٣-١٤) لترى طريقة عرض الكائنات التى اخترتها.



شكل ٣-١٤ الكائنات المفتوحة على شكل متداخل

فتح النماذج من لوحة التنقل وإضافة سجلات جديدة

بوجه عام يتم الحكم على قاعدة البيانات أنها جيدة التصميم أم لا من خلال إمكانية استخدام النماذج لإضافة أو تحرير سجلات الجداول. لأننا إذا قمنا بإضافة السجلات مباشرة إلى الجداول ربما يحدث بعض الخلل.

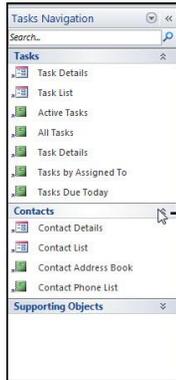
للتعديل في النماذج الموجودة في قواعد بيانات تم إنشاؤها باستخدام القوالب تابع الخطوات التالية:

١. بعد تشغيل Access ، افتح التبويب File "ملف" ومن نافذة معاينة الكواليس ، انقر التبويب New "جديد" ومن صفحة New "جديد" ومن القسم الأوسط ومن خانة Home "الرئيسية" اختر Sample Template .

٢. حرك شريط التمرير لأسفل ثم اختر Tasks ومن القسم الأيمن من نافذة معاينة الكواليس في صفحة New "جديد" انقر Create "إنشاء" وذلك لإنشاء قاعدة بيانات جديدة باستخدام القالب Tasks والذي سنقوم بإجراء التدريبات التالية عليها.

٣. افتح لوحة التنقل NavPane عن طريق نقر الزر 

٤. افتح مجموعة Contacts "جهات الاتصال" من خلال نقر الزر  من لوحة التنقل وذلك لفتحها كما في شكل ٣-١٥.



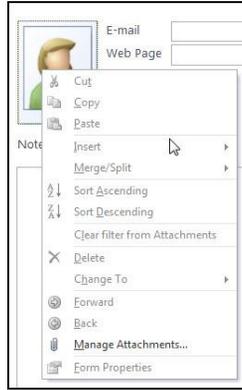
انقر هنا
لتوسعة
المجموعة

شكل ٣-١٥ توسعة المجموعة Contacts

٥. انقر النموذج المطلوب نقرًا مزدوجًا من لوحة التنقل **NavPane** (وفى المشال الذى انقر النموذج **Contact Details** "تفاصيل جهة الاتصال"). (انظر شكل ١٦-٣).

شكل ١٦-٣ النموذج قبل إدخال البيانات عليه.

٦. أدخل البيانات المطلوبة فى أول سجل.
٧. إذا كان لديك صورة للعميل بتنسيق يدعمه **Access 2010** كملف مرفق **Attachment** فى عمود "نوع البيانات"، انقر بزر الفأرة الأيمن نائب الصورة الموجودة أمامك ومن القائمة المختصرة التى تظهر اختر **Mange Attachments** "إدارة المرفقات" كما فى شكل ١٧-٣. يظهر المربع الحوارى **Attachments** "إدارة المرفقات" (إذا لم يكن لديك صورة فيمكنك متابعة الخطوة ٨)



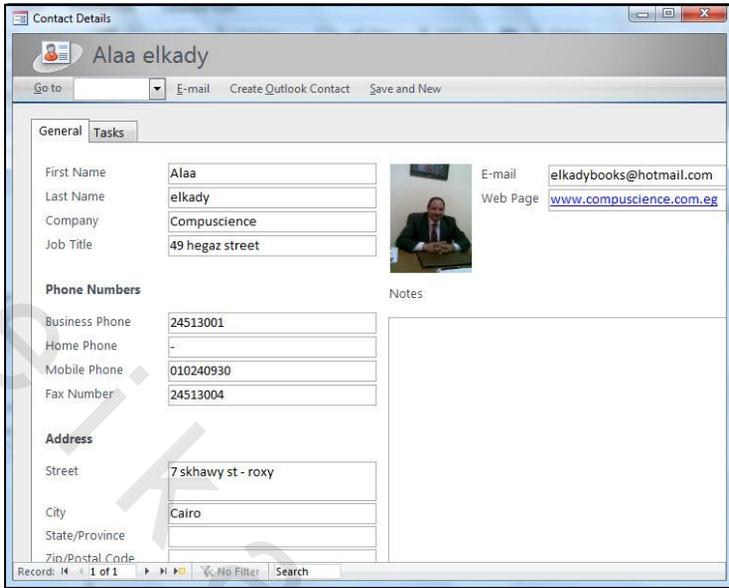
شكل ٣-١٧ اختر **Manage Attachments** من القائمة التي تظهر

٨. انقر زر **Add** "إضافة"، يظهر المربع الحوارى **Choose File** "اختيار ملف" حدد الصورة التي تريد إضافتها.
٩. انقر زر **Open** "فتح" لإغلاق المربع الحوارى **Choose File** "اختيار ملف" وإضافة اسم الملف لمربع **Attachments** "مرفقات" (انظر شكل ٣-١٨).



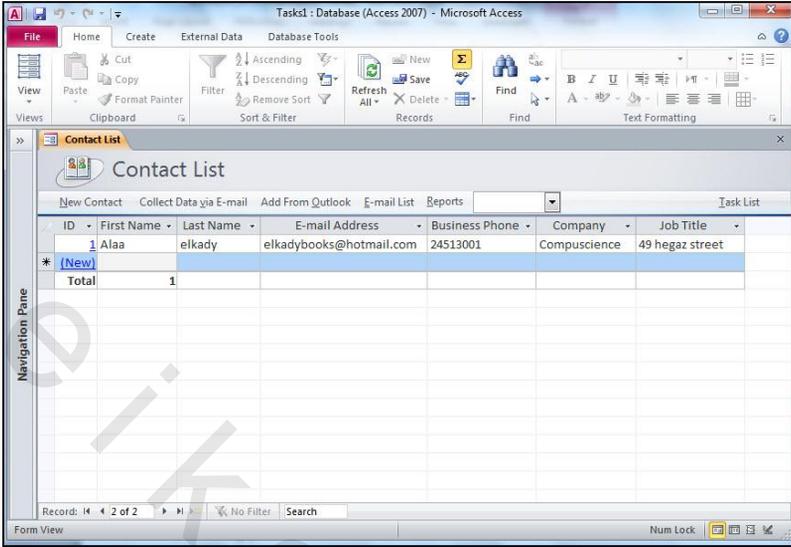
شكل ٣-١٨ إضافة الصورة كملف مرفق

١٠. انقر **OK** "موافق" لإغلاق المربع الحوارى **Attachments** "مرفقات" والعودة إلى النموذج **Contact Details** "تفاصيل جهة الاتصال" ليظهر كما فى شكل ٣-١٩.



شكل ٣-١٩ شكل النموذج بعد إدخال كافة البيانات

١١. عندما تنتهي من إدخال هذه البيانات وبعد التأكد من أنها سليمة انقر زر **save** and **new** "حفظ وجديد" الموجود أعلى النموذج **Save and New** وذلك لإضافة هذه السجل إلى جدول **Contacts** "جهات الاتصال" وفتح سجل جديد فارغ تمهيداً لإضافة سجل جديد.
١٢. انقر زر الإغلاق **X** للعودة إلى شاشة قاعدة البيانات.
١٣. من لوحة التنقل **NavPane** انقر نقرأ مزدوجاً النموذج **Contact list** "قائمة جهات الاتصال"، والذي يعرض السجل الجديد الذي أدخلته مع إعطاء رقم شخصي **ID** له ويأخذ القيمة ١.
١٤. انقر زر **Shutter bar Close** "إغلاق شريط المصراع" لإغلاق لوحة التنقل **«** لرؤية مزيد من الحقول أمامك كما في شكل ٣-٢٠.



شكل ٣-٢٠ النموذج Contact List والتي تشتمل فقط على سبع حقول

إغلاق قاعدة البيانات

بعكس جميع برامج Microsoft Office لا يمكنك فتح أكثر من ملف قاعدة بيانات. إذا أردت فتح قاعدة بيانات أخرى يجب إغلاق قاعدة البيانات المفتوحة. يتم إغلاق قاعدة البيانات المفتوحة تلقائياً بمجرد فتح قاعدة بيانات جديدة. لإغلاق قاعدة البيانات افتح التبويب File "ملف" ومن معاينة الكواليس انقر زر Close Database "إغلاق قاعدة البيانات".

