



John Laska.....Course Developer

Acknowledgements

www.gtslearning.com

COPYRIGHT

This courseware is copyrighted © 2010 Velsoft Courseware & gtslearning. No part of this courseware or any training material supplied by gtslearning International Limited to accompany the courseware may be copied, photocopied, reproduced, or re-used in any form or by any means without permission in writing from a director of gtslearning International Limited. Violation of these laws will lead to prosecution.

All trademarks, service marks, products, or services are trademarks or registered trademarks of their respective holders and are acknowledged by the publisher.

LIMITATION OF LIABILITY

Every effort has been made to ensure complete and accurate information concerning the material presented in this course. Neither gtslearning International Limited nor its agents can be held legally responsible for any mistakes in printing or for faulty instructions contained within this course. The publisher appreciates receiving notice of any errors or misprints.

Information in this manual is subject to change without notice. Companies, names, and data used in examples herein are fictitious unless otherwise noted.

Where the courseware and all materials supplied for training are designed to familiarise the user with the operation of software programs and computer devices, the publisher urges the user to review the manuals provided by the product vendor regarding specific questions as to operation.

There are no warranties, expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, made with respect to the materials or any information provided to the user herein. Neither the author nor publisher shall be liable for any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages arising out of the use or the inability to use the contents of this course.

DISTRIBUTOR

This courseware is distributed by gtslearning, the market-leading worldwide provider of blended learning solutions. A global network of commercial and academic education centres benefits from quality learning materials and support resources, optimised for instructor-led, self-paced, and e-learning delivery.

sales@gtslearning.com ✉

+44 (0)20 7887 7999 ☎ +44 (0)20 7887 7988 📞

Three Elysium Gate, 126-128 New Kings Road
London, SW6 4LZ, United Kingdom



www.gtslearning.com

All gtslearning products are supplied on the basis of a single copy of a course per student. **Warning**
Additional resources that may be made available from gtslearning may only be used in conjunction with courses sold by gtslearning. No material changes to these resources are permitted without express written permission by a director of gtslearning. These resources may not be used in conjunction with content from any other supplier.
If you suspect that this course has been copied or distributed illegally, please telephone or email gtslearning.

e-mail: sales@gtslearning.com Fax: +44 (0)20 7887 7988

Tel: +44 (0)20 7887 7999

جدول المحتويات

٦	مقدمة
٧	المتطلبات الأساسية
٨	القسم ١: بدء العمل
٩	الدرس ١-١ الشروع بالعمل
٩	ما الجديد في برنامج مايكروسوفت أكسس؟
١٠	ما الجديد في برنامج أكسس ٢٠١٠؟
١١	مصطلحات قاعدة البيانات الأساسية
١٤	فتح وإغلاق برنامج الأكسس
١٦	الدرس ٢-١: أساسيات الواجهة
١٦	فهم طريقة عرض Backstage (قائمة الملف)
١٨	نظرة عامة للواجهة
٢١	استخدام علامات التبويب القياسية
٢٢	استخدام التبويبات السياقية
٢٤	الدرس ٣-١ أمان قاعدة البيانات
٢٤	تحذيرات قد تلاحظها عند فتح قاعدة البيانات
٢٥	تمكين المحتوى
٢٦	حول التوافق الرقمي
٢٦	حول المواقع الموثوق بها
٢٧	فتح مركز التوثيق
٣٠	تعيين كلمة مرور لقاعدة بياناتك
٣٣	الدرس ٤-١: الحصول على التعليمات
٣٣	فتح ملف التعليمات
٣٤	نظرة عامة على ملف التعليمات
٣٦	تعليمات عبر الإنترنت وبدون الإتصال بالإنترنت
٣٧	البحث عن التعليمات
٤١	القسم ١: أسئلة المراجعة
٤٣	القسم ٢: الواجهة الجديدة
٤٤	أوامر شريط أدوات الوصول السريع الافتراضي
٤٥	إضافة الأوامر
٤٦	إزالة الأوامر
٤٦	تخصيص شريط الأدوات
٥١	الدرس ٢-٢: أساسيات التبويبات
٥١	حول التبويبات
٥٢	فتح مربعات حوار إضافية
٥٣	استخدام قائمة ملف (Backstage)
٥٧	تصغير الشريط
٥٩	الدرس ٣-٢: تبويب الصفحة الرئيسية
٥٩	أوامر العرض
٦٠	أوامر الحافظة
٦٠	أوامر الفرز والتصفية
٦١	أوامر السجلات
٦١	أوامر بحث
٦٢	أوامر تنسيق النص
٦٣	الدرس ٤-٢: تبوية إنشاء
٦٣	أوامر القوالب
٦٣	أوامر الجداول
٦٤	أوامر الاستعلامات
٦٥	أوامر النماذج
٦٦	أوامر التقارير
٦٧	أوامر الماكرو والرمز
٦٨	الدرس ٥-٢: تبوية البيانات الخارجية
٦٨	أوامر استيراد وربط
٧٠	أوامر تصدير

٧٢	أوامر تجميع البيانات
٧٣	الدرس ٢-٦: تنويبة أدوات قاعدة البيانات
٧٣	أوامر الأدوات
٧٣	أوامر ماكرو
٧٣	أوامر العلاقات
٧٤	أوامر تحليل
٧٥	أوامر نقل البيانات
٧٦	أوامر الوظائف الإضافية
٧٧	القسم ٢: أسئلة المراجعة

القسم ٣: إنشاء قاعدة بيانات

٨٠	الدرس ٣-١: الخطوات الأولى
٨١	تخطيط قاعدة البيانات
٨٣	إنشاء قاعدة بيانات فارغة
٨٤	إنشاء قاعدة بيانات من قالب
٨٥	استخدام كائنات قاعدة البيانات
٨٩	اعداد خيارات التنقل
٩٣	الدرس ٣-٢: عن السجلات
٩٣	ما هو السجل؟
٩٣	إرشادات التنقل
٩٥	إضافة سجلات
٩٥	تحرير سجلات
٩٦	حذف السجلات
٩٨	طباعة السجلات
١٠٠	الدرس ٣-٣: إنشاء جدول
١٠٠	عن الجداول
١٠٠	إنشاء جدول
١٠٢	استخدام عرض التصميم
١٠٦	إدخال البيانات في الجدول
١٠٧	تنسيق الجدول
١١١	الدرس ٣-٤: تنسيق نص
١١١	استخدام مربع تكبير/تصغير
١١٢	تحديد بيانات
١١٤	قص ونسخ ولصق
١١٥	استخدام نسخ التنسيق
١١٨	استخدام تراجع وإعادة
١١٩	تنسيق إملائي
١٢١	القسم ٣: أسئلة المراجعة

القسم ٤: القيام بمزيد من الأمور في قاعدة البيانات الخاصة بك

١٢٤	الدرس ٤-١: إنشاء واستخدام النماذج
١٢٤	ما هو النموذج؟
١٢٥	عناصر تحكم مُنظمة وغير مُنظمة
١٢٦	إنشاء نموذج أساسي
١٢٧	إنشاء نموذج باستخدام المعالج
١٣٠	استخدام طريقة عرض التصميم لتعديل النموذج
١٣٢	حول التنويبات السياقية لأدوات تصميم النموذج
١٣٥	استخدام النماذج
١٣٦	الدرس ٤-٢: إنشاء واستخدام الاستعلامات
١٣٦	ما هو الاستعلام؟
١٣٧	إنشاء استعلام باستخدام المعالج
١٤٠	استخدام عرض التصميم لتعديل الاستعلام
١٤٢	حول التنويبات السياقية لأدوات تصميم الاستعلام
١٤٤	استخدام الاستعلامات
١٤٦	الدرس ٤-٣: إنشاء واستخدام التقارير
١٤٦	ما هو التقرير؟
١٤٦	إنشاء تقرير باستخدام المعالج
١٤٩	استخدام عرض التصميم لتعديل التقرير
١٥١	حول التنويبات السياقية لأدوات تصميم التقرير

١٥٤	استخدام التقارير
١٥٦	الدرس ٤-٤: فرز وتصفية البيانات
١٥٦	استخدام البحث والاستبدال
١٥٩	فرز تصاعدي أو تنازلي
١٦٠	تغيير عامل التصفية
١٦١	اختيار تحديد الفرز
١٦٢	استخدام خيارات متقدمة
١٦٧	الدرس ٥-٤: استعراض البيانات
١٦٧	استخدام قائمة عرض
١٦٩	استخدام أيقونات عرض
١٧٠	استخدام تبويبات الكائن
١٧٠	إغلاق تبويبات الكائنات بصورة مفردة
١٧١	الدرس ٦-٤: طباعة كائن قاعدة بيانات
١٧١	أوامر طباعة
١٧٢	مربع حوار طباعة
١٧٤	استخدام معاينة قبل الطباعة
١٧٦	الطباعة مقابل التصدير
١٧٧	القسم ٤: أسئلة المراجعة

القسم ٥: العمل على الجداول ١٧٩

١٨٠	الدرس ١-٥: تخصيص الجداول
١٨٠	فهم خصائص الحقل
١٨٠	إضافة مفتاح أساسي
١٨٢	فهرسة حقل
١٨٣	إدخال وحذف ونقل الحقول
١٨٥	إضافة عناصر التشغيل السريع
١٨٩	استيراد جدول من مصدر آخر
١٩٢	الدرس ٢-٥: تنسيق الجداول
١٩٢	تنسيق حقول الأرقام
١٩٣	تنسيق حقول النص
١٩٥	إضافة وصف للحقول
١٩٥	تغيير أنواع بيانات الحقول
١٩٨	إضافة تسميات توضيحية
١٩٩	الدرس ٣-٥: التحكم بجدول إدخال البيانات
١٩٩	تحديد القيمة الافتراضية
٢٠١	إنشاء واستخدام أفعلة الإدخال
٢٠٣	إنشاء وإزالة علاقات الجدول
٢١١	الدرس ٤-٥: إدارة إدخال بيانات جدول
٢١١	استخدام أدوات الجدول - تبويبة التصميم
٢١٣	آلية التحقق من البيانات
٢١٥	إنشاء حقل بحث
٢١٩	تعديل حقل البحث
٢٢١	إنشاء لائحة القيم
٢٢٣	تعديل لائحة القيم
٢٢٤	القسم ٥: أسئلة المراجعة

القسم ٦: العمل مع النماذج ٢٢٦

٢٢٧	الدرس ١-٦: عناصر التحكم الأساسية بالنماذج
٢٢٧	أنواع النماذج
٢٢٩	أنواع عناصر تحكم النموذج:
٢٣٣	إضافة عناصر تحكم
٢٣٤	استخدام معالج عناصر التحكم
٢٣٤	قص ونسخ ولصق ونقل عنصر تحكم
٢٣٧	تنسيق عناصر التحكم
٢٣٨	الدرس ٢-٦: عناصر التحكم المتقدم بالنماذج
٢٣٨	تعديل خصائص عنصر التحكم
٢٤١	تغيير التحكم في مصدر البيانات
٢٤٢	تغيير قيمة عنصر التحكم الافتراضي
٢٤٣	إنشاء عنصر تحكم محسوب
٢٤٤	استخدام خصائص النموذج

٢٤٥	الدرس ٦-٣: تنظيم بيانات التقارير
٢٤٥	إضافة وإزالة الحقول
٢٥٠	استخدام أقسام التقرير
٢٥٢	تغيير خصائص القسم
٢٥٣	التجميع والفرز في التقرير
٢٥٦	القيام بالمزيد من الأمور مع وظائف التجميع والفرز
٢٥٨	استخدام عناصر التحكم المحسوبة في التقرير
٢٦٠	الدرس ٦-٤: تنسيق التقارير
٢٦٠	تنسيق خطوط الشبكة
٢٦١	تعديل الخط
٢٦١	إضافة الشعارات
٢٦٢	تغيير التخطيط
٢٦٤	استخدام التنسيق
٢٦٦	الدرس ٦-٥: أساسيات الاستعلامات
٢٦٦	مراجعة الاستعلامات
٢٦٦	إنشاء الاستعلامات
٢٧٠	فرز الاستعلام
٢٧٢	تصفية الاستعلام
٢٧٦	إظهار وإخفاء الحقول

مرحباً بكم في برنامج قاعدة البيانات مايكروسوفت أكسس ٢٠١٠. حيث يتضمن هذا الإصدار الجديد على ميزات وخيارات اتصال جديدين لإنشاء قاعدة البيانات أكثر سهولة ويسراً للمستخدم العادي.

ويهدف هذا المستوى التأسيسي لتهيئة جميع مستخدمي الكمبيوتر المبتدئين بسرعة كبيرة. وكذلك، يساعد هذا الدليل المستخدمين ذوي الخبرة الكبيرة والذين لا يملكون أي خبرة ببرنامج أكسس ٢٠٠٧ وكذلك بواجهة الشريط.

وبصورة عامة، أُعد هذا الدليل لمستخدمي الكمبيوتر الجدد. أما إن كنت مُحاضراً، ومستوى الطلبة باستخدام الكمبيوتر مقبول نوعاً ما. عندها قد تتمكن من تخطي بعض المكونات السهلة.

يُغطي هذا الدليل الميزات المختلفة للواجهة، ويُقدم نظرة عامة موجزة عن جميع علامات التبويب في الشريط، وكما يُظهر للمستخدمين كيفية تصميم وبناء قاعدة بيانات بسيطة. حيث يتميز هذا الدليل في تغطيته لأساسيات استخدام النماذج والتقارير. وبنهاية الدليل، ينبغي على المستخدمين إنشاء واستخدام قواعد البيانات وإدخال بيانات جديدة بسهولة تامة ومن ثم إدارة البيانات الموجودة.

أُعد هذا الدليل باستخدام مايكروسوفت أوفيس ٢٠١٠ المحترف بلاس (Microsoft Office 2010 Professional Plus). وأُعد جهاز الفحص من جهاز كمبيوتر مجهز بإعدادات ٦٤ بت وويندوز ٧ النهائي (Windows 7 Ultimate). ويمكنك إن كنت مُحاضر أن تستخدم أي إصدار وويندوز متاح لطلبك. ويُحدد أي من الميزات المُعينة بالويندوز ٧ في هذا الدليل على النحو التالي.

وأحياناً ما يشير هذا الدليل إلى المفاتيح المُعينة على لوحة المفاتيح (مثل Insert أو Home أو Page Up). حيث تعتمد التوجيهات على لوحة المفاتيح الأساسية على سطح المكتب والتي تحتوي على لوحة أرقام منفصلة. في حين تختلف لوحات مفاتيح الكمبيوتر المحمول أو قد تكون المفاتيح مشتركة.

المتطلبات الأساسية

يتعامل هذا الدليل على فرض أن المستخدم يفهم أساسيات استخدام الكمبيوتر المستند على نظام الويندوز. وكما ينبغي إمتلاك الطلبة مهارات استخدام لوحة المفاتيح والماوس وقائمة "أبدأ" بسهولة. وكذلك ينبغي على الطلبة أن يتصفحوا بنية الملف على الكمبيوتر بسهولة تامة لإنشاء وإدارة الملفات والمجلدات. كما ويتطلب امتلاك المعرفة والخبرة في التعامل مع أوامر الطباعة واستخدام مستعرض ويب ومع ذلك فهو غير مطلوب.

نتعلم في هذا القسم كيفية عمل الآتي:

- التعرف على بعض المميزات الجديدة لبرنامج أكسس ٢٠١٠
- فتح وإغلاق برنامج الأكسس
- تعريف وفهم بعض مصطلحات قواعد البيانات
- تحديد سمات الواجهة المختلفة
- استخدام طريقة عرض (Backstage) (قائمة ملف)
- التفاعل مع علامات التبويب والأوامر المتعلقة بها
- التعرف على رسائل تحذير قاعدة البيانات المختلفة
- تمكين المحتوى في الوقت المناسب
- تعيين توقيع رقمي وموقع موثوق به.
- تعيين كلمة مرور قاعدة البيانات
- فتح واستخدام مركز الثقة
- فتح وتهيئة ملف التعليمات
- استخدام ملف التعليمات للبحث عن المواضيع
- استعراض جدول محتويات ملف التعليمات
- التبديل ما بين التعليمات أثناء الاتصال المباشر والتعليمات أثناء عدم الاتصال المباشر.

أهلاً بك في المساق لبرنامج مايكروسوفت ٢٠١٠! يُعد برنامج أكسس ٢٠١٠ برنامج إدارة قاعدة البيانات في مجموعة تطبيقات مايكروسوفت أوفيس. حيث يتضمن هذا الإصدار على تحسينات في واجهة المستخدم ويمتاز بعدد من القوالب المُعدة مسبقاً لمساعدتك في تشغيلها بأسرع ما يمكن.

لكن إن كنت تجنبت استخدام برنامج أكسس (أو غيره من برامج إدارة قواعد البيانات) في الماضي لشعورك إما بأن تلك البرامج قد تكون صعبة للغاية أو لأنك لم تستخدم برنامج قواعد البيانات من قبل، فلا تقلق أبداً! فمن الصحيح أنه قد تكون قواعد البيانات معقدة كثيراً في تصميمها وتطبيقها. إلا أنه في نهاية اليوم سوف يمكنك من تجزئة قواعد البيانات المُعدة للغاية إلى أجزاء فردية للمعلومات التي تعمل معاً في وقت واحد. أما الآن فبرنامج أكسس ٢٠١٠ متاح أكثر من السابق حتى للمستخدم المتوسط المستوى وباكتساب معرفة بسيطة حول كيفية عمل قواعد البيانات، ستكون في طريقك لإنشاء أحد البرامج التي تتناسب واحتياجاتك.

بذلت مايكروسوفت جهداً كبيراً في مجموعة أوفيس ٢٠١٠ لتجعلك مهيباً للعمل بأسرع ما أمكن، وذلك دون مزيد من العناء، لنقم معاً بتفحص أساسيات قواعد البيانات وبرنامج أكسس ٢٠١٠.

ما الجديد في برنامج مايكروسوفت أكسس؟

يُعد مايكروسوفت أكسس ٢٠١٠ برنامج إدارة قاعدة البيانات. فعادة ما تكون البيانات إما نص أو أرقام، ويجري تخزين هذه المعلومات في جدول. وقد تتعلق معلومات أحد الجداول بمعلومات الجداول الأخرى أو بأحدها أو بالعديد منها أو قد لا تتعلق بها. وأحد جداول المعلومات أو العديد منها، عند تجميعها معاً بطريقة منطقية يشار إليها بشكل بالإجمال على أنها قاعدة بيانات. وسنستعرض تلك المصطلحات لاحقاً في هذا الدرس.

وصمم برنامج أكسس لإدخال وتحرير وتحليل البيانات في قاعدة بيانات. وتستخدم الاستعلامات لاستخراج المعلومات من الجداول بالاستناد على معيار البحث. وبالإمكان استخدام النموذج كوسيلة سهلة لاستعراض أو إدخال وتعديل البيانات. ويمكن لبرنامج أكسس

إنشاء تقارير (مثل، مبيعات الربع سنوية لكل موظف) بالاعتماد على البيانات الواردة في قاعدة البيانات.

وتمتاز كذلك حزمة الأوفيس ٢٠١٠ بالعديد من إمكانيات الربط البيئي بين البرامج، بما في ذلك العمل بخدمة شيربوينت (SHAREPOINT) الموسعة التي تتيح للمستخدمين في المؤسسة ربط ومشاركة المعلومات باستخدام خادم مركزي.

ما الجديد في برنامج أكسس ٢٠١٠؟

وبشكل عام، طُورت الميزات الجديدة لبرنامج أكسس ٢٠١٠ لسهولة استخدام البرنامج. ويناسب هذا الإصدار الأخير لأكسس بشكل جيد المستخدم متوسط الخبرة والذي يرغب في تتبع البيانات وكذلك تتناسب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم. والعديد من تلك الميزات تتخطى نطاق هذا الدليل، إلا أنك بمطالعتها قد تفهم نوعاً ما حول إمكانية عمل برنامج أكسس.

النسق

النسق عبارة عن مجموعة من التنسيقات التي يمكن تطبيقها على العناصر المرئية لقاعدة البيانات. حيث يشتمل هذا التنسيق على مخططات ملونة وواجهات أمامية وتأثيرات النص. يعمل إدراج هذه السمات في برنامج أكسس ٢٠١٠ على تخصيص النماذج والتقارير بصورة أسرع وأسهل. وسنتناول تلك السمات لاحقاً في هذا الدليل.

تنسيق قاعدة البيانات

للوصول إليها عن

طريق الإنترنت

يُعد الإنترنت جزء لا يتجزأ من الأعمال اليومية. حيث تستخدم العديد من المؤسسات بوابات الإنترنت المركزية لجميع أعضائها وموظفيها كونها وسيلة سريعة وسهلة لتجميع ونشر المعلومات. ويشتمل برنامج الأكسس على تنسيق قاعدة بيانات جاهزة على الإنترنت التي تُتيح فيها نشر قواعد بياناتها إلى تلك البوابات المباشرة لمزيد من مشاركة المعلومات بشكل فعال.

بيئة تطوير ماكرو جيدة

يُعد الماكرو أجزاء شيفرة مُحددة من قبل المستخدم لتصميم وتنفيذ مهمة مُحددة. ومع أن وحدات الماكرو تتجاوز نطاق هذا الدليل ولكنها تؤدي وظيفة تشبه بصورة كبيرة مُشغلات SQL لغة

الاستعلام الهيكلية والتي يمكن تفعيلها من خلال تغيير في الشروط المرتبطة بقاعدة بياناتك. وسنتعرف أكثر حول SQL لغة الاستعلام الهيكلية لاحقاً في هذا الدليل.

مجموعات من الحقول المتشابهة

عند بناء جدول من البداية، فإنك تضيف **حقول** التي تستخدم لتحتوي على أجزاء فردية من البيانات. حيث يمتاز برنامج أكسس ٢٠١٠ بعدد مُوسع من الحقول المُصممة مسبقاً لجعل عملية إنشاء الجدول تجري بصورة أسرع بكثير مما سبق. وكما سنستعرض لاحقاً في هذا الدليل عملية بناء الجدول.

تقارير مُحسنة

تعتبر التقارير طريقة لعرض البيانات في قاعدة البيانات بطريقة سهلة للعرض. وعادة ما تُستخدم التقارير لإظهار نتائج استعلام (سؤال يُطلب من قاعدة البيانات التي تُقدم المعلومات، على سبيل المثال، "ما هي أرقام المبيعات لشهر مارس ٢٠٠٧؟") التقارير في أكسس ٢٠١٠ تُقدم التنسيق الشرطي، ويعني هذا أنه يمكن استرداد عناصر البيانات المُحددة من خلال استعلام يكون بصرياً مختلف بالاعتماد على بعض المعايير. (على سبيل المثال، يمكن تحديد جميع المبيعات التي أقل من ١٠,٠٠٠ دولار باللون الأحمر).

مصطلحات قاعدة البيانات الأساسية

تتألف جميع قواعد البيانات مهما كانت كبيرة أو صغيرة من عناصر أساسية متشابهة. لنأخذ على سبيل المثال نظرة أساسية للمصطلحات المُستخدمة في قواعد البيانات. فكر في الرسم البياني التالي:

قاعدة بيانات			
جدول ١			
حقل ٣	حقل ٢	حقل ١	
١٠	٣٢١	أ ب ت	سجل ١
٢٠	٦٥٤	ج ح خ	سجل ٢
١٠٠	٨٩٠	د و ي	سجل ٤
الأشخاص			
العمر	الإسم		
٢٥	أحمد		سجل ١
٣٢	سهي		سجل ٢
٤٠	سامر		سجل ٣

الحقل

يُعد الحقل أصغر جزء في قاعدة البيانات. وهي أحد الأجزاء المُحدّدة من المعلومات مثل رقم أو كلمه أو تاريخ أو مرجع لبعض الأجزاء الأخرى من البيانات. ويكون كل عمود في أعمدة الرسم البياني من نفس نوع البيانات؛ ويعني هذا، أنه يكون العمود الواحد من البيانات فقط أرقام. وينبغي أن يكون لجميع الحقول اسم مميز خاص به.

- الجدول ١ يحتوي على ثلاثة عناوين للحقول .
- الأشخاص يحتوي على عناوين (الاسم والعمر) .

السجل

السجل عبارة عن حقل أو مجموعة من الحقول مُجمعة في صف واحد.

- الجدول ١ يحتوي على (س) سجلات، حيث فيه قيمة (س) = صفر.
- الأشخاص يحتوي على ثلاثة سجلات.

الجدول

يتألف الجدول من صفر أو أكثر من السجلات. (يُعد الجدول بدون معلومات إستثنائي، ولكن يسمح به بموجب "قوانين" قاعدة البيانات). وينبغي أن يكون لجميع الجداول ضمن قاعدة بيانات اسم مميز خاص به.

- الجدول ١ عبارة عن جدول فردي.
- الأشخاص عبارة عن جدول فردي.

قاعدة بيانات

تتألف قاعدة البيانات من جدول أو العديد من الجداول. ويُعطى لكل قاعدة بيانات في موقع مُعين اسم خاص بها، تماماً مثل جميع ملفات المجلد ينبغي أن يكون لها معرف خاص بها. في الرسم البياني البسيط، تحتوي قاعدة البيانات على جدولين: **الجدول ١** والاشخاص.

النموذج

يُستخدم النموذج للعمل مع البيانات في الجدول بسهولة ودقة تامة. وعادة ما تُستخدم النماذج في برنامج أكسس بطريقه من الطريقتين التاليين:

- يمكن أن يُظهر النموذج سجل واحد من قاعدة البيانات للمستخدم في وقت واحد وذلك لعرض البيانات أو تحريرها.
- يتيح النموذج للمستخدم بإدخال بيانات جديدة في سجل واحد لقاعدة البيانات كلاً على حدة.

الاستعلام

الاستعلام هو سؤال يُطرح على قاعدة البيانات. وهناك نوعان من الاستعلامات: تحديد وإجراء.

- يقوم استعلام تحديد باستخراج وعرض البيانات وفقاً لمعيار البحث.
- يُعين استعلام إجراء جميع البيانات المتعلقة بمعيار الاستعلام ويؤدي نوع من الفرز لبعض الأنواع من العمليات على البيانات. وكذلك يُستخدم الاستعلام لإضافة (تعبئة) أو حذف البيانات ويمكن أن تُستخدم على جدول واحد أو أكثر في قاعدة البيانات.

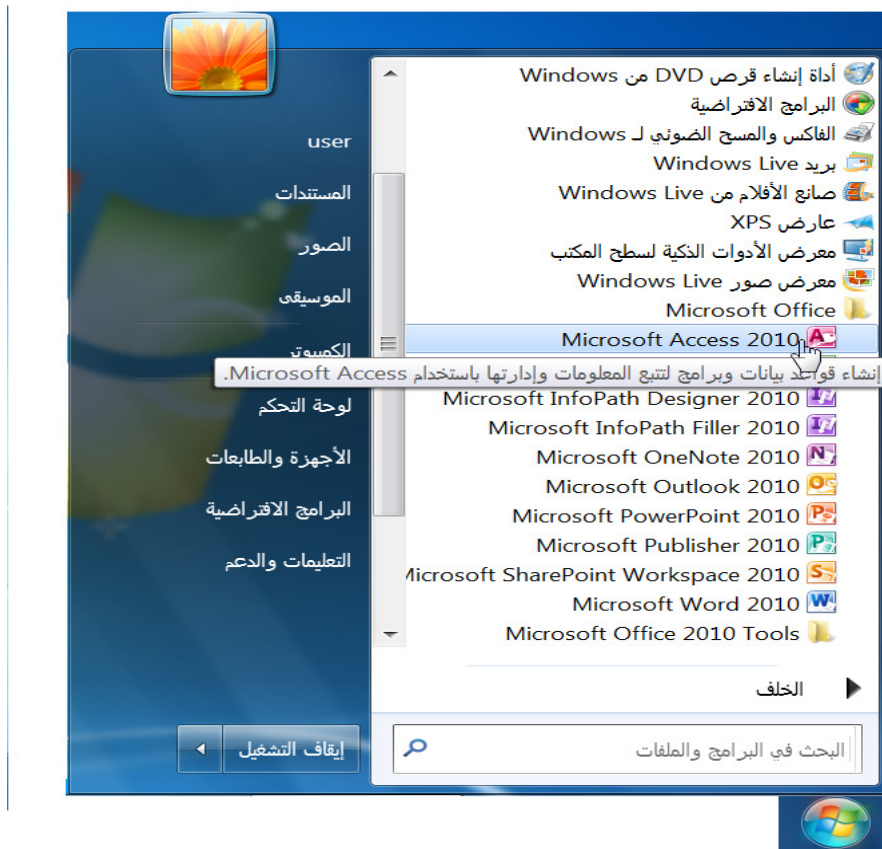
التقرير

يُعد التقرير طريقه شكلية لعرض البيانات. وعادة لنتائج الإستعلام. ويمكن أن تتضمن التقارير على مُلخصات وحسابات ومخططات وأكثر من ذلك، بناءً على البيانات الراجعة من الاستعلام. وعادةً، ما ترجع التقارير الشكلية في شكل مستندات مهنية مناسبة للطباعة أو التصدير أو إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني.

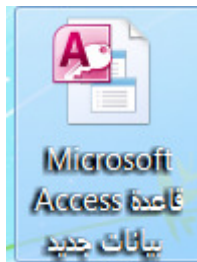
قد يبدو ما سبق عبئاً كبيراً لتذكره، ولكن لا تقلق فهذه المصطلحات تستخدم بكثرة في هذا الدليل وستتذكرها بسرعة عن ظهر قلب.

فتح وإغلاق برنامج الأكسس

لبدء تشغيل مايكروسوفت أكسس ٢٠١٠ قم بالنقر على ابدأ ← كافة البرامج ←
مايكروسوفت أوفيس Microsoft Office ← مايكروسوفت أكسس ٢٠١٠ Microsoft
:Access 2010



وقد يكون هنالك رمز لبرنامج أكسس ٢٠١٠ على سطح المكتب؛ فعندئذ قم بالنقر المزدوج على الرمز لتشغيل البرنامج:



وحال الإنتهاء من العمل على برنامج أكسس، أغلق البرنامج بالنقر على مفتاح الزر الأحمر في الزاوية اليسرى العلوية للنافذة:



ويمكنك إغلاق برنامج أكسس بالنقر على تبويبه الملف ومن ثم بالنقر فوق إنهاء:

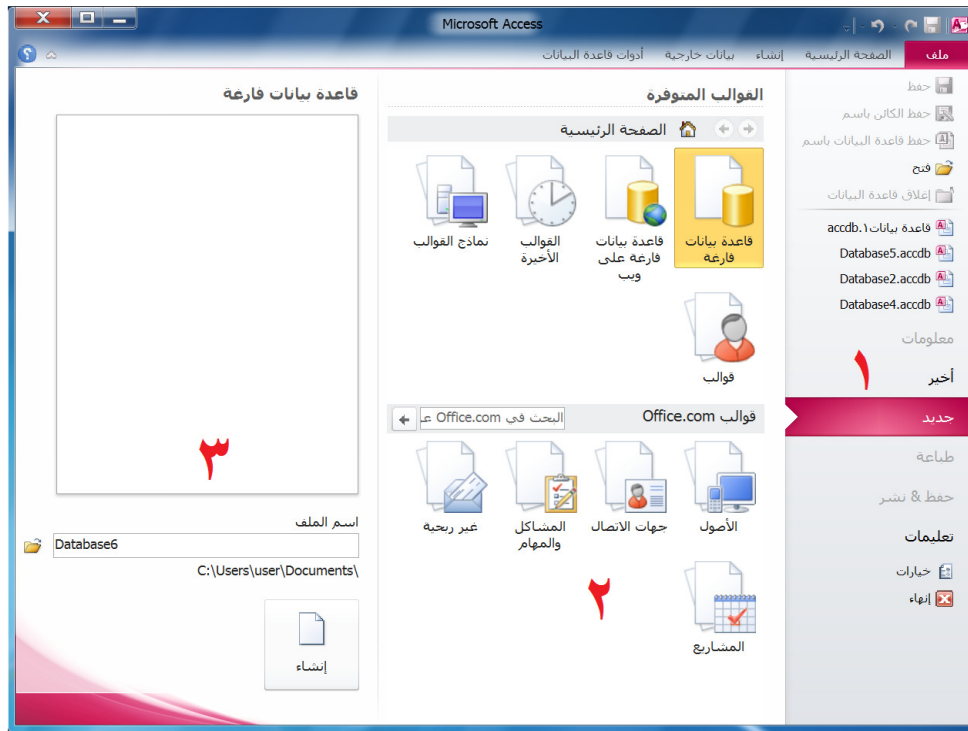


الدرس ١-٢: أساسيات الواجهة

صُممت واجهه أكسس ٢٠١٠ لإمكانية فتحها والوصول إليها بأسرع وقت ممكن. ونمضي في هذا الدرس إلى الأجزاء المختلفة للواجهة وسنستعرض كيفية عمل كل واحد منها. وهناك الكثير من المواد للتعلم في هذا الدرس لكننا سنستعرض كل مكون بتفصيل أكثر من خلال محتوى وتدريبات هذا الدليل.

فهم طريقة عرض Backstage (قائمة الملف)

عند فتح برنامج أكسس لأول مرة، تفتح قائمة الملف تلقائياً وتظهر طريقة عرض الملف Backstage. ومن هنا، يمكنك اختيار قاعدة بيانات إما للعمل بها أو لعرض الخصائص المتعلقة بقاعدة البيانات المفتوحة الحالية:



يمكنك أيضاً تعديل إعدادات خلفية برنامج مايكروسوفت أكسس من خلال الضغط على "خيارات" (في الزاوية السفلية اليمنى) وهناك ثلاثة مناطق رئيسية لعرض قائمة ملف Backstage وهي على النحو الآتي:

١. إدارة الملف هناك على اليمين أوامر التحكم بالعمل مع ملف قاعدة البيانات الحالي،

والبرنامج

وفتح ملف موجود وإعدادات التعديل لبرنامج أكسس. وتتوفر هنا قائمة ملفات قاعدة البيانات المستخدمة سابقاً لغرض تسهيل الرجوع إليها.

٢. القوالب

تتوفر قوالب قواعد البيانات المُعدة مسبقاً للاستخدام مع برنامج أكسس. وكلما قمت بإنشاء قاعدة بيانات جديدة باستخدام برنامج أكسس، فسوف تستخدم تلك الأوامر:



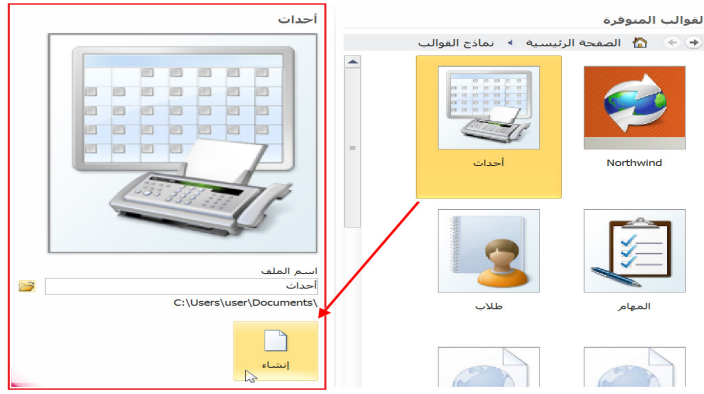
بإمكانك في الجزء العلوي تصفح القوالب المتوفرة حال تثبيت برنامج أكسس على الكمبيوتر. حيث تحتوي بعض القوالب على فئات فرعية، ولهذا استخدم مفاتيح السابق والأمام والصفحة الرئيسية للتنقل ما بين القوالب المختلفة.

أما في الجزء السفلي، فيمكنك استعراض القوالب الحالية المتاحة عبر Office.com، وبوابة مايكروسوفت المباشرة على الإنترنت. حيث تجد هناك قوالب مخصصة وقوالب أنشأها مستخدمون آخرون لبرنامج أكسس وأكثر من ذلك.

٣. خصائص

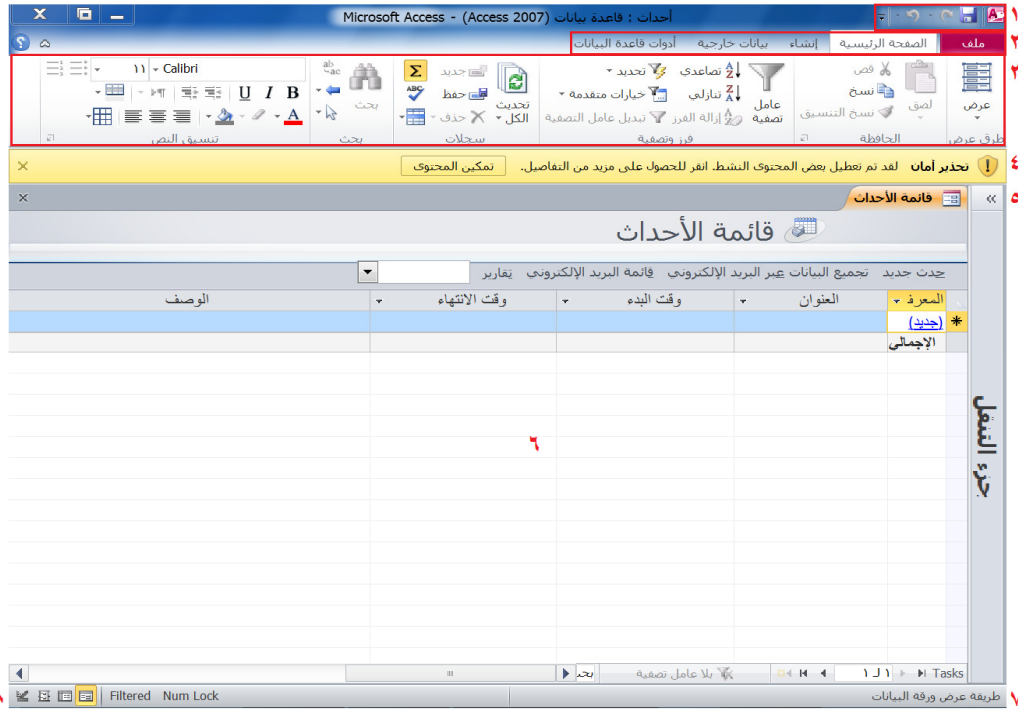
قاعدة البيانات

تظهر هنا التفاصيل المتعلقة بقوالب قاعدة البيانات التي اخترتها. فعلى سبيل المثال، عند إنشاء قاعدة بيانات جديدة بالاستناد على قالب الأحداث، عندها يمكنك تغيير اسم قاعدة البيانات وحفظ الموقع قبل إنشاء ملف قاعدة البيانات الحالية.



نظرة عامة للواجهة

عند فتح ملف قاعدة البيانات، مثل قالب أحداث الذي رأيته سابقاً، تظهر لك الصورة التالية:



يقع شريط أدوات الوصول السريع في الزاوية العلوية اليمنى للإطار. حيث يحتوي هذا الشريط على مهام مشتركة ومُخصصة لتتضمن على تقريباً معظم الأوامر التي تريدها. وسوف نستعرض شريط أدوات الوصول السريع في القسم التالي من هذا الدليل.

١. شريط أدوات الوصول السريع

ويستخدم برنامج أكسس ٢٠١٠ التبويبات، عوضاً عن قائمة القوائم والأوامر التقليدية. حيث تحتوي تلك التبويبات على مجموعات أوامر

٢. التبويبات

مثل تلك المستخدمة المبينة في الشريط (٣). وبالاعتماد على الكائن المُستخدم حالياً، فأحياناً، قد تظهر التبويبات السياقية. وزُودت تلك الأوامر للتعامل مع ذلك الكائن على وجه الخصوص، وكما سنستعرض بعضها لاحقاً.

٣. الشريط

تظهر الأوامر المرتبطة بكل تبويبة في هذا الجانب. وبعض تلك الأوامر مُظلمة باللون الرمادي، مما يعني أنها غير مناسبة للتطبيق في الوقت الحالي. ولكي تُستخدم، تحتاج إلى اختيار المعلومات أو العمل مع كائن الذي يمكن أن يستخدم تلك الأوامر.

٤. شريط الرسائل

يعمل هذا شريط الرسائل على التنبيه حول عناصر قد تكون غير آمنة في ملف قاعدة البيانات التي تستخدمها. وغالباً ما يكون التحذير لأمر ثانوي، مثل فتح ملف من موقع غير موثوق به، والذي سوف نستعرضه في الدرس التالي. ولا يعني أن برنامج أكسس كثير التحذيرات ولكن بدلاً من ذلك، يضمن تنبيهك حول التهديدات المحتملة لأمان الملف.

وعادة ما يحتوي شريط الرسائل على زر أو أمر الذي يمكنك من التحقق من التحذير. وهناك أيضاً زر إغلاق (X) موجود في الجانب الأيسر للشاشة الذي يخفي شريط الرسائل عند الانتهاء من التعامل مع التحذير.

٥. جزء التنقل

يُستخدم جزء التنقل لعرض والبحث عنه والعمل مع الكائنات المختلفة في قاعدة البيانات بما في ذلك، الجداول والنماذج والتقارير والاستعلامات. وبصورة افتراضية، يكون جزء التنقل مخفي بالضبط كما في الصورة التوضيحية. ولعرض هذا الجزء ومحتوياته، انقر على زر فتح/إغلاق شريط المصراع (« ») :

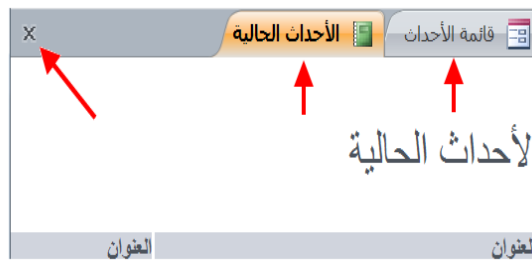


وهنا بعض الكائنات الموجودة في قالب الأحداث. حيث يوجد نوعان من النماذج (تفاصيل الحدث وقائمة الأحداث) وخمسة تقارير.

تتفاعل في هذا المكان مع الكائنات المختلفة لقاعدة البيانات. يمكنك فتح وعرض الجداول لتغيير البيانات وتصميم النماذج والتقارير وبناء الاستعلامات، وأكثر من ذلك.

٦. مساحة العمل

ويظهر كل كائن مفتوح في مساحة العمل عبر تبويبة العنوان. على سبيل المثال، في قالب الأحداث، يمكنك فتح نموذج وتقرير باستخدام جزء التنقل. وفي حال فتح الكائنات يمكنك التنقل بين تلك الكائنات عن طريق النقر على تبويبة الكائن:



كما يمكن إغلاق الكائنات الفردية بالضغط على زر (x) على يسار تبويبات الكائنات المفتوحة.

يمتد شريط المعلومات على طول الجزء السفلي للشاشة. حيث تُقدم إحصاءات حيوية عن قاعدة البيانات والكائن الحالي

٧. شريط المعلومات

وحالة الاستعلام الكبير بالتفصيل، وغير ذلك.

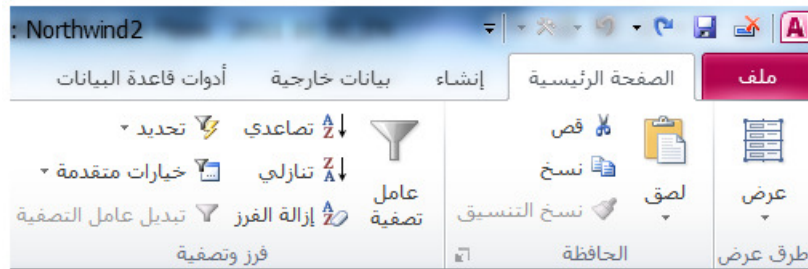
٨. عرض الأوامر هنالك في أقصى الزاوية اليسرى لشريط المعلومات أوامر تُستخدم للتبديل ما بين طرق العروض المتوفرة المختلفة لكل كائن قاعدة بيانات. حيث تتفاوت تلك العروض من كائن لآخر وبشكل عام، تشتمل العروض على عرض الكائن بالكامل وعرض التصميم الداخلي للكائن، وغير ذلك.

إستخدام علامات التبويب القياسية

كما نعلم بأن برنامج أكسس ٢٠١٠ يستخدم التبويبات بدلاً من القوائم والقوائم الفرعية التقليدية. حيث تظهر ميزات برنامج إكسل من خلال أربع تبويبات عند فتح برنامج أكسس ٢ٰ١٠ وهي "ملف" و"الصفحة الرئيسية" و"إنشاء" و"بيانات خارجية" و"أدوات قاعدة البيانات":

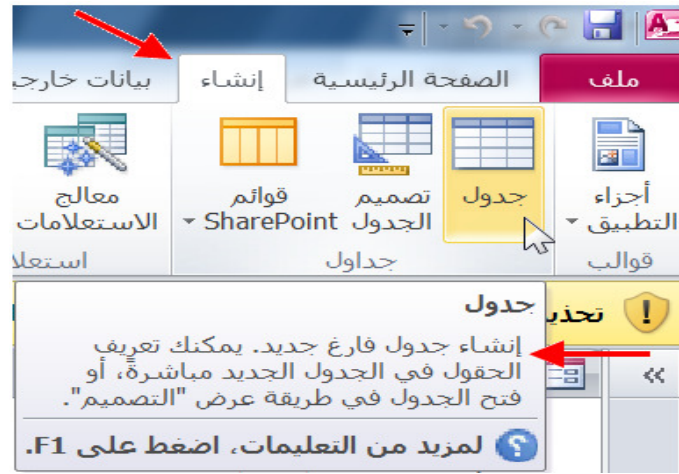


إستعرض عرض تبويبة "الصفحة الرئيسية" والتي تحتوي على معظم الأوامر الأكثر استخداماً:

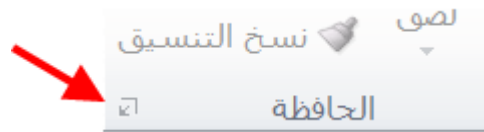


تحتوي كل تبويبة على أوامر منظمة في مجموعات. ويمكنك ملاحظة ثلاثة مجموعات في تلك التبويبة: "طرق العرض" و"الحافظة" و"فرز وتصفية". حيث تحتوي كل مجموعة على أمر أو عدة أوامر. ظللت بعض الأوامر باللون الرمادي للدلالة على أنها غير متاحة للإستخدام في الوقت الحالي. إلا أنها قد تكون متاحة للإستخدام في وقت العمل مع كائن يمكنه استخدام تلك الأوامر.

تُظهر العديد من الأوامر وصف موجز حال تمرير مؤشر الماوس فوقها. ويدعى ذلك الوصف "تلميح الشاشة". فعلى سبيل المثال، إن وقفت على أمر جدول الموجود في مجموعة الجداول لتبوية إنشاء، تظهر تلميح الشاشة التالية:



تحتوي بعض المجموعات، مثل مجموعة الحافظة في تبوية "الصفحة الرئيسية" زر خيار في الزاوية السفلى اليسرى:

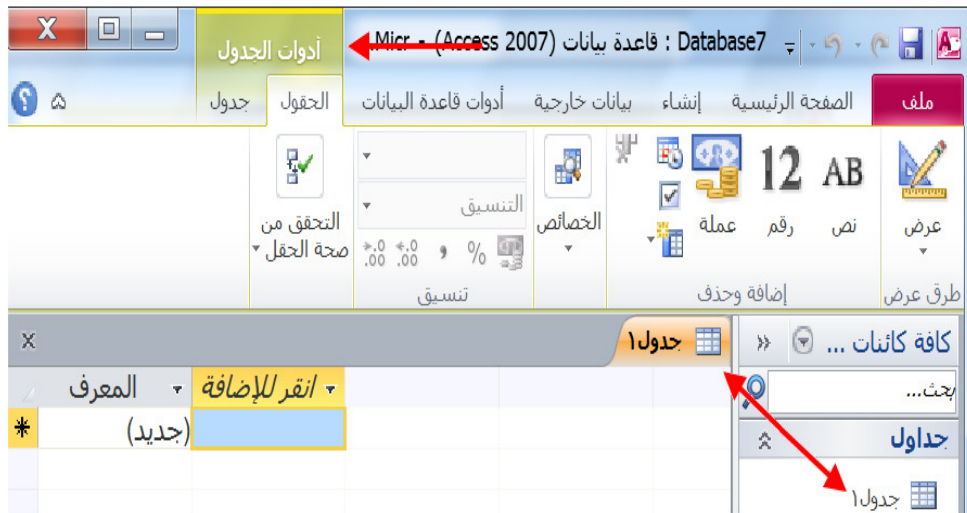


أنقر على زر خيار لفتح مربع حوار أو عنصر النافذة التي توفر المزيد من الوظائف أكثر من المقدمة في الشريط. حيث يفتح زر الخيار الخاص جزء المهام في الحافظة، والتي تُتيح العمل مع القص والكائنات المنسوخة. وسوف نتعلم المزيد عن القص والكائنات المنسوخة في وقت لاحق.

استخدام التبويبات السياقية

أحياناً، تلاحظ ظهور بعض التبويبات واختفائها عند العمل مع كائنات مختلفة في برنامج أكسس. وتسمى هذه التبويبات تبويبات سياقية لأنها لا تظهر إلا عند العمل في إطار كائن مُحدّد.

على سبيل المثال، إن فتحت قاعدة بيانات فارغة، ترى ظهور جدول جديد في جزء التنقل ومساحة العمل. ويظهر هذا الجدول في عرض ورقة البيانات، والتي يمكنك من تعديل البيانات مباشرة في الجدول. ويمكنك أن ترى ظهور تبويتين سياقيتين تتعامل بالتحديد مع الجداول ومحتوياتها:



إذا كنت بصدد إنشاء بعض الكائنات الأخرى مثل "نموذج" أو "تقرير" سوف تختفي التبويبات السياقية لأدوات الجدول (حال توقفك عن العمل بالجدول) وقد تظهر غيرها من التبويبات السياقية.

يُعد أمان الكمبيوتر بجميع أنواعه والمشتمل على قواعد البيانات، أحد أكثر المواضيع إلحاحاً اليوم في العالم. أصبحت القصص المتعلقة بتهديدات الإنترنت وسرقة الهوية والاحتيال وأعطال أمان الكمبيوتر عناوين الأخبار في كثير من الأحيان والمغذي العام لأفلام هوليوود التي حققت أعلى مبيعات في شباك التذاكر.

وبما أنه لا تؤثر العديد من قضايا الأمان بشكل كبير على المستخدم الفردي، إلا أنه من المهم أن نفهم كيفية حماية المعلومات. حيث سنستعرض في هذا الدرس بعض التحذيرات التي قد تواجهها عند العمل مع برنامج أكسس والتي تساعدك على حماية معلوماتك.

تحذيرات قد تلاحظها عند فتح قاعدة البيانات

تواجه على الأرجح عند فتح قواعد البيانات من موقع غير معروف أو عند فتح قاعدة بيانات تستخدم تستخدم نوعاً ما لوحدة الماكرو أو غيرها من الإجراءات الخاصة بتحذير من نوع ما في شريط الرسائل. على سبيل المثال، يظهر هذا التحذير عند فتح عينة قاعدة البيانات:

:Northwind

تحذير أمان ! لقد تم تعطيل بعض المحتوى النشط. انقر للحصول على مزيد من التفاصيل. تمكين المحتوى

يمكنك مصادفة تحذيرات أخرى تفيد بأنه لا يمكن لبرنامج أكسس من تنفيذ إجراء مُحدّد لأنه يُواجه عملية غير قياسية أو قد يبدو أن بعض أجزاء ملف قاعدة البيانات مفقودة. فمن الممكن أن يظهر هذا التحذير ليس لأنه كشف عن مشكلة ولكن يمكن أن يظهر التحذير لأن جزء محدد من قاعدة البيانات لم يبنى بالكامل.

لا داعي للقلق! فلقد صُممت هذه التحذيرات ليس لإخافتك وإنما لحمايتك. فإن واجهت رسائل، ابحث في سبب ظهورها.

- إن إستلمت الملف من أي شخص، أخبره بأنك واجهت مشكلة قبل أن تفتح الملف.
- إن كنت غير متأكد بشأن الملف، اطلب المساعدة من قسم تكنولوجيا المعلومات في مؤسستك، فإنهم قادرين على تشخيص المشكلة وإيجاد الحل.
- إن كانت إعدادات الأمان عالية جداً لهذا التطبيق (ولا تُعد دائماً بالأمر السيء).

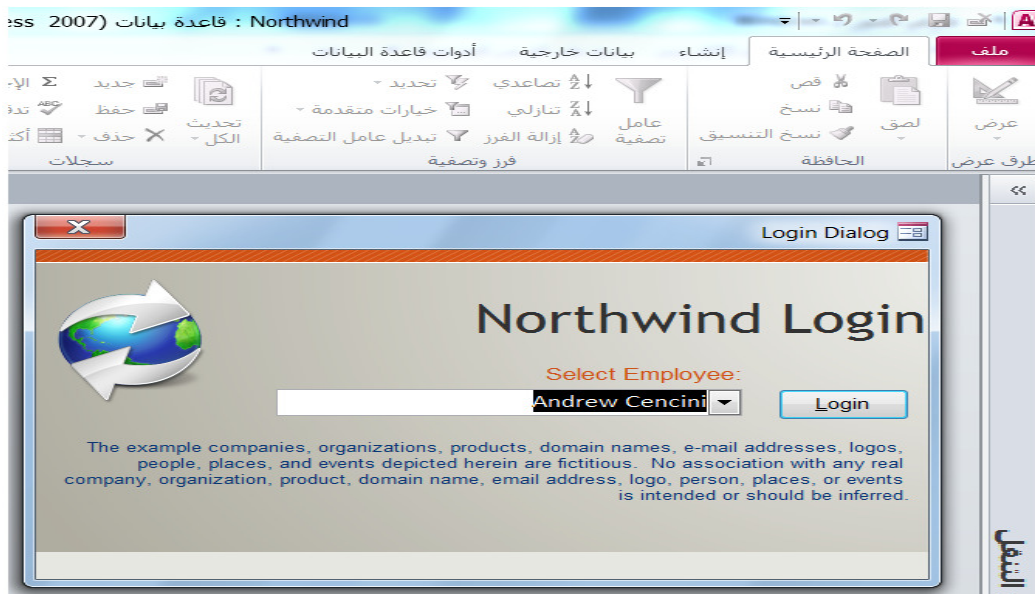
تمكين المحتوى

إن كنت متأكداً من أن ملف قاعدة البيانات الذي تقوم بفتحه آمن أو أنك تثق في الشخص الذي أرسل الملف اضغط على زر تمكين المحتوى في شريط الرسائل. وبالاعتماد على طبيعة المحتوى يؤدي الضغط على هذا الزر الى حدوث أمور مختلفة.

فعلى سبيل المثال، إن قمت بفتح مثال جديد لقاعدة بيانات Northwind Traders (نورث ويند التجارية)، عندها تلاحظ ظهور شريط الرسائل. ولغرض الاستخدام الكامل قاعدة البيانات تلك، اضغط على تمكين المحتوى. (ولفتح مثال جديد لعينة قاعدة البيانات هذه، اضغط على التالي: ملف ← جديد ← نماذج القوالب ← اضغط على قالب Northwind ← إنشاء).



تُخبر برنامج أكسس بمجرد النقر على تمكين المحتوى، بأنك تثق بهذا الملف مما يتيح استخدام لغات البرمجة ووحدات الماكرو المختلفة. وفوراً سوف يمكنك الولوج بصفة أحد موظفي Northwind Traders (نورث ويند التجارية) والبدء باستخدام قاعدة البيانات:



وبالإضافة الى فتح الملف، يُحدد برنامج أكسس هذا الملف المُعين على أنه وثيقه موثوق بها. مما يعني أنه يُعد الملف ذاته "آمن" لأنك أخترت أن تفتحه وقمت بتمكين محتوياته، حتى وإن كان الملف في موقع غير موثوق به. وعمما قريب سوف نستعرض الوثائق الموثوق بها وكذلك المواقع الموثوق بها.

حول التواقيع الرقمية

تؤدي التواقيع الرقمية نفس غرض التواقيع الخطية أو الشهادة المعتمدة البارزة الختم: التي تحدد هوية شخص ما أو تحدد هوية شيء ما، حيث أنه لا يوجد توقيعين متشابهين بالضبط لفردين مختلفين. فالأمر ذاته بالنسبة للتواقيع الرقمية. مع أن موضوع تطبيق التوقيع الرقمي خارج نطاق هذا الدليل، إلا أن المبدأ بسيط للغاية.

إن كنت جزء من شبكة شركة تُرسل إلكترونياً معلومات حساسة، عندها يمكن تطبيق التواقيع الرقمية على الملفات التي تقوم بإنشائها. فعلى سبيل المثال، يمكنك إن استخدمت برنامج أكسس لتنظيم معلومات المورد، أن ترسل المعلومات بشكل آمن لموظف آخر في المؤسسة. حيث يمكن إعداد الأجهزة لحفظ شهادة الحماية التي صُممت لفك شيفرة توقيعك. فإن جرى فك شيفرة توقيعك بصورة صحيحة، فلا توجد هنالك مشكلة، حيث يكون بعد ذلك المستخدم الآخر قادر على استخدام معلومات المورد. ومع ذلك، فإن لم يجري فك شيفرة توقيعك بصورة صحيحة، فيمكن للمستخدم الآخر من إختيار حجب المحتويات عنك (أو ربما يحجبك حسابك!).

يمكن ان تعرض أو تعدل الجوانب الحماية المختلفة لبرنامج أكسس عن طريق مركز التوثيق، الذي سوف نستعرضه لاحقاً في هذه الدرس.

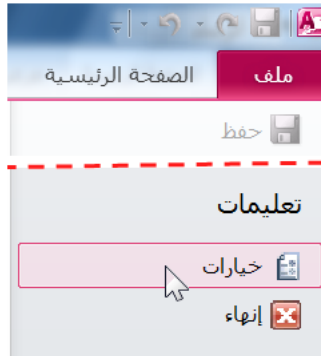
حول المواقع الموثوق بها

تصور بأنك موظف لدى شركه كبيره وتقوم بإرسال وإستقبال ملفات بشكل يومي. يقوم برنامج الأكسس بتحذيرك أن ملفات قاعدة البيانات في مجلد خاص مشترك وقد تحتوي على تهديد أمني محتمل. وبالتالي، فبدلاً من أن يجري تحذيرك في كل مرة تحاول فتح ملف، فبإمكانك إشعار برنامج أكسس بأن الملفات من ذلك الموقع يمكن الوثوق بها دائماً.

قد تشمل المواقع الموثوق بها على أي موقع على جهاز كمبيوترك بما في ذلك المجلدات المشتركة وأي كمبيوتر آخر على الشبكة وجهاز الخادم المتوفر على الشبكة أو أي مصدر بيانات خارجي في المدينة أو عبر العالم.

فتح مركز التوثيق

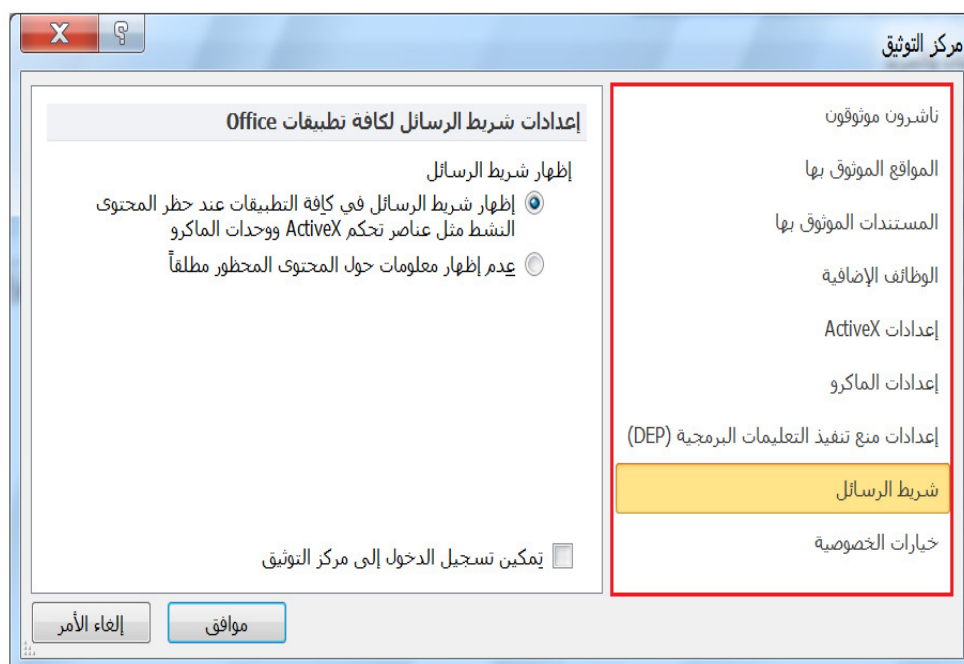
يمكن الوصول إلى جميع ميزات الأمان والخيارات التي ذكرناها عبر مركز التوثيق. وافتح مركز التوثيق، اضغط على ملف ← خيارات:



يؤدي هذا إلى فتح حوار خيارات أكسس حيث يمكنك تعديل العديد من إعدادات الخلفية لبرنامج أكسس. يوجد في أسفل القائمة على اليمين رابط لخيارات مركز التوثيق. اضغط على الرابط ومن ثم اضغط على زر إعدادات مركز التوثيق:



تظهر نافذة مركز التوثيق. يظهر على يمين هذه النافذة ثمانية فئات مختلفة. لنلقي نظرة على أساسيات كل فئة:



نوصي ترك جميع هذه الإعدادات بإعداداتها الافتراضية، بإستثناء ما ينصح به مسؤول الكمبيوتر بالتحديد.

يُظهر لك هذا الجزء شهادات الحماية للأفراد والمؤسسات
ناشرون موثوقون
المختلفة التي تثق بها. بإمكانك عرض أو حذف التوقيع.

يُتيح لك هذا الجزء من إضافة موقع جديد أو إزالة أو تعديل
المواقع الموثوق بها
المواقع المختلفة التي تحتوي على محتوى تثق به. أما إن كان
برنامج أكسس مثبت على كمبيوترك المحلي، فهناك حالياً موقع
موثوق به وموجود على الرابط التالي: C:\Program
Files\Microsoft Office\Office14\ACCWIZ. حيث يُستخدَم هذا
الموقع من خلال المُعالجات المختلفة المتاحة في برنامج أكسس.

كما ذكرنا سابقاً، يمكن تحديد الملفات الفردية على أنها موثوقة
المستندات الموثوق بها
حتى وإن كان موقع الحفظ غير آمن. يمكنك هنا اختيار السماح
بالوثوق في مستندات موجودة على الشبكة بغض النظر على
مواقعها. وكما يمكنك تعطيل المستندات الموثوق بها، وهذا يعني
أنه يكون لديك تمكين محتوى يدوي تقريباً لكل ملف ما لم تُحدِّد

المواقع الموثوق بها المتعددة.

وكذلك، يمكنك مسح كافة "المستندات الموثوق بها" من ذاكرة أكسس.

المكونات الإضافية

تُعد الوظائف الإضافية برامج الغير التي تُنفذ مهمة مُحددة. للوظائف الإضافية احتمالية التسبب في الكثير من المشاكل وتقوم بتعطيل كافة الوظائف الإضافية لقاعدة البيانات (مثل، حذف كافة بيانات قاعدة البيانات) إن احتوت على برمجيات خطيرة.

يتيح هذا الجزء إمكانية تعديل طريقة استخدام برنامج أكسس لأي من الوظائف الإضافية (فمثلاً، إذا كنت ذو معرفة ببرامج تصفح الويب بالمكونات الإضافية، مثل برنامج Adobe Reader فإنه يعمل على نفس المبدأ).

إعدادات ActiveX

يُعد ActiveX بنية نظام الوظائف التي تتفاعل مع برنامج ويندوز. حيث تعمل تلك الوظائف مثل حواجز بناء صغيرة التي يمكن أن تندمج معاً لتشكل برنامج يتفاعل مع بياناتك. وبصورة مجازية، تعمل تلك الوظائف مثل الوظائف الإضافية ولكنها أكثر مرونة من ناحية ما بوسعها القيام به. كما إنها سهلة الاستخدام في البرمجيات الخطرة. (سيعتاد مستخدمى Microsoft Internet Explorer (مايكروسوفت انترنت اكسبلورر) على شريط المعلومات الظاهر بأعلى صفحة ويب ويوضح تعديل كافة المكونات الإضافية لتلك الصفحة).

تتيح الإعدادات هنا التعامل مع أنواع عناصر التحكم ActiveX المختلفة.

إعدادات الماكرو Macro

يُعد الماكرو مجموعة من الأوامر التي يمكن تنفيذها في كل مرة من أجل تنفيذ إجراء أو العديد من الإجراءات على قاعدة بياناتك. ومع ذلك، يمكن إنشاء وحدات الماكرو لإحداث تأثيرات غير مرغوب فيها على بياناتك إن كانت من مصدر غير موثوق به.

استخدم تلك الخيارات لتعديل إعدادات أمان الماكرو.

شريط الرسائل
تم تعيين شريط الرسائل بالإعدادات الافتراضية، لينبهاك قبل فتح أي محتوى محتمل أن يكون غير آمن. وبإمكانك تشغيل أو إيقاف شريط الرسائل باستخدام هذا الجزء.

خيارات الخصوصية
يمكن لبرنامج أكسس بشكل تلقائي (وغيره من البرمجيات في حقيبة أوفيس) تنزيل محتوى جديد متعلق بملف التعليمات ومحتوى جديد من Office.com ويقوم بتحليل مجموعة البحث عن التعليمات على Office.com والمزيد من الأمور. فبإمكانك من خلال استخدام عناصر التحكم تلك من تمكين هذه المزايا عن طريق الإنترنت أو تعطيلها.

تعيين كلمة مرور لقاعدة بياناتك

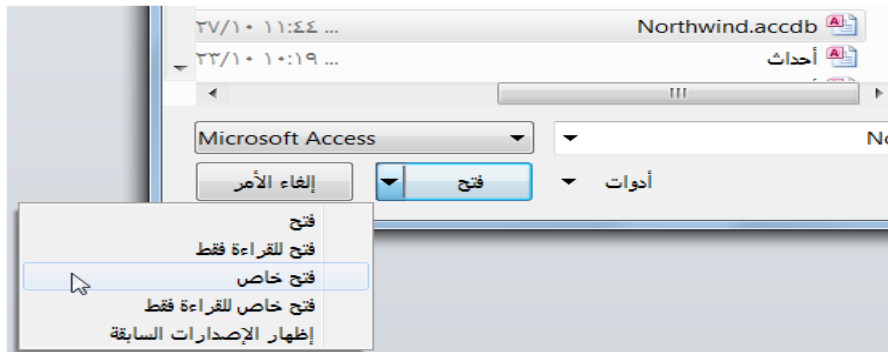
ويمكنك استخدام أحد أبسط الوسائل لحماية قاعدة البيانات وذلك باستخدام كلمة مرور. ومن أجل تعيين كلمة مرور، يجب فتح الملف باستخدام فتح خاص. مما يعني، أنه يجب فتح الملف بحيث تكون وحدك تمتلك الوصول إليه في هذا الوقت ولا يمكن لغيرك من فتحها أو عمل أي تغييرات عليها عن بعد. ولإجراء ذلك، أغلق جميع قواعد البيانات المفتوحة من خلال النقر على ملف ← إغلاق قاعدة البيانات:



سوف يُغلق هذا ملف قاعدة البيانات ولكن يترك برنامج أكسس مفتوح. وينتقل برنامج أكسس تلقائياً إلى عرض قائمة ملف، فبإمكانك إنشاء ملف جديد. ويبقى عرض قائمة ملف (Backstage) مرئي، اضغط على زر "فتح":



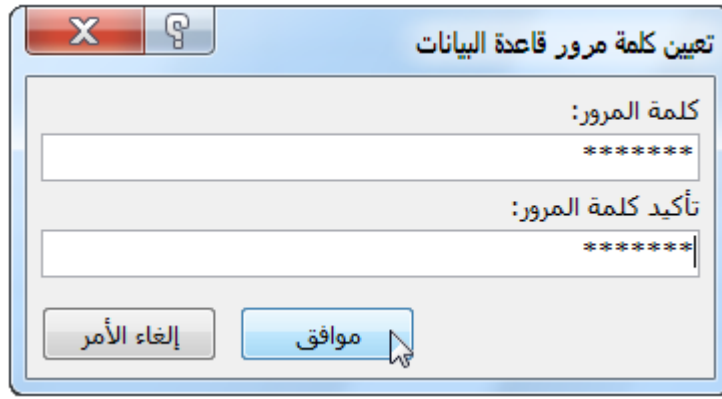
عندما يظهر مربع حوار "فتح"، استعرض ملف قاعدة البيانات الذي ترغب بفتحه. ثم انقر على سهم الإسدال الصغير بجانب زر "فتح" ومن ثم اضغط على خيار "فتح خاص":



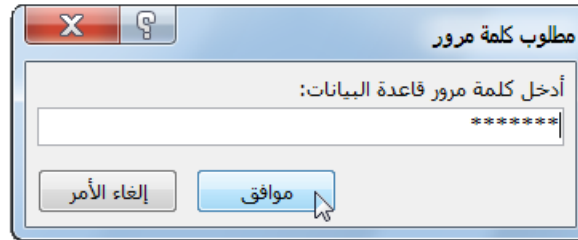
ويفتح ملف قاعدة البيانات. اضغط على ملف ← معلومات ← تشفير باستخدام كلمة مرور:



عندما يظهر مربع حوار تعيين كلمة مرور قاعدة البيانات، أدخل كلمة المرور التي تريد استخدامها في حقل كلمة المرور، ومن ثم أكتبها في حقل تأكيد كلمة المرور:

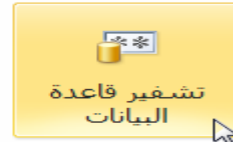


والآن، إن أغلقت قاعدة البيانات، فينبغي عليك عند محاولة فتحها مرة أخرى من إدخال كلمة المرور قبل أن يفتحه برنامج أكسس:

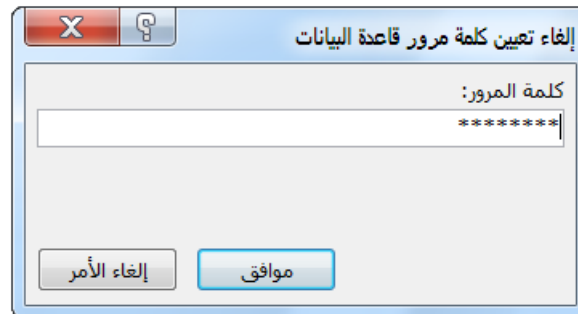


وفي حال أردت إلغاء كلمة المرور، فقم بفتح الملف باستخدام فتح خاص ومرة أخرى اضغط على ملف ← تعليمات ← تشفير قاعدة البيانات:

تشفير قاعدة البيانات
إزالة كلمة المرور من قاعدة البيانات هذه.



أدخل كلمة المرور للمرة الأخيرة لتأكيد إلغاء تعيين كلمة مرور قاعدة البيانات:



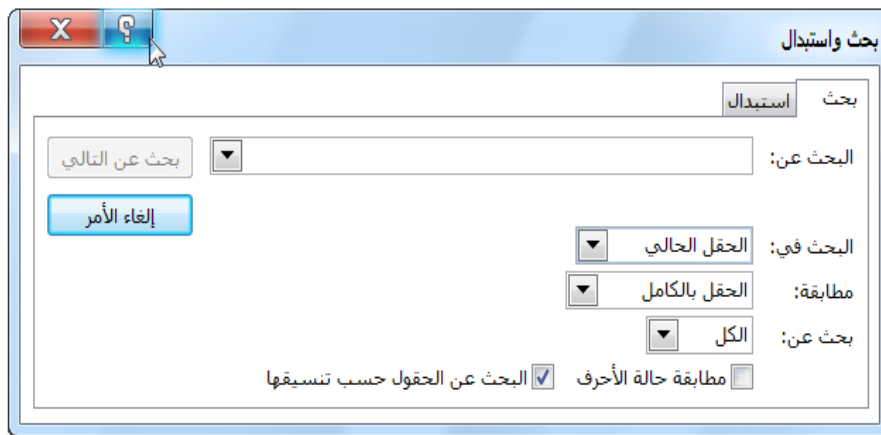
حالما تصبح معتاداً أكثر على استخدام برنامج أكسس، فمن المرجح أنه يكون لديك سؤال محدد حول ميزة أو كيفية عمل شيء ما. وتتناسب جميع البرامج التي تتضمنها مجموعة أوفيس ٢٠١٠ استخدام واسع لوظائف Office.com بهدف تقديم معلومات التعليمات الأكثر تحديثاً. وإن لم يستطع جهاز الكمبيوتر الوصول إلى الإنترنت، فلا حاجة للقلق - هناك ملف التعليمات لبرنامج الأكسس دون الاتصال بالإنترنت. التعليمات متوفرة في أي وقت مع برنامج أكسس، لذا دعنا نستعرض كيفية الاستفادة من ملف التعليمات.


فتح ملف التعليمات

تُعد التعليمات متاحة في أي وقت من خلال النقر على زر تعليمات أسفل زر إغلاق أو من خلال الضغط على مفتاح F1 على لوحة المفاتيح:



يظهر ملف تعليمات برنامج أكسس في مربع حوار جديد والمستقل عن غيره من الكائنات في نافذة برنامج أكسس. تحتوي بعض مربعات الحوار داخل برنامج أكسس على زر علامة الاستفهام تلك، مثل، مربع حوار "البحث":



يتحول المؤشر بمجرد النقر على علامة الاستفهام إلى هذا الشكل:  اضغط على الحقل الحالي أو زر داخل حوار من أجل معلومات أكثر تحديداً حول تلك الميزة. وفي بعض الأحيان، عند الضغط على زر علامة الاستفهام في مربع الحوار سيقوم ببساطة بفتح ملف التعليمات لتظهر التعليمات المُحدّدة للمواضيع التي تتعامل معها في مربع الحوار.

نظرة عامة على ملف التعليمات

يشبه ملف التعليمات في تصميمه برنامج تصفح الانترنت. إذ يحتوي على ازرار التنقل للتصفح عبر صفحات التعليمات المختلفة. وشريط البحث الذي يتيح لك التصفح عن كلمه مُحدّده أو جملة، ومنطقة العرض التي تتيح لك رؤية ملف التعليمات الفعلية:



وبالاعتماد على ما تقوم به عندما تفتح ملف التعليمات، يمكنك رؤية معلومات أقل أو أكثر من تلك المعروضة هنا. فعلى سبيل المثال، إن كنت تستخدم قالب، فيمكنك رؤية تعليمات إضافية حول القالب وتصنيف المستخدم.

لنعرف أكثر عن عناصر التحكم بملف التعليمات. تكون ازرار التنقل دائماً مرئيه في أعلى النافذة:



لنلق نظرة على كل أمر على حده:

الرجوع عبر صفحات التعليمات التي قمت بزيارتها سابقاً.		السابق
وإن رجعت كثيراً للخلف، انقر على زر "الأمام" للتقدم للأمام عبر الصفحات المحفوظة.		الأمام
تمكنك من إيقاف تحميل موضوع التعليمات المُحدّد.		إيقاف
تمكنك من إعادة تحميل موضوع التعليمات الحالي.		تحديث
يرجع بك الى الصفحة الرئيسية للتعليمات .		الصفحة الرئيسية
يطبع موضوع التعليمات الذي تستعرضه حالياً.		طباعة
بإمكانك تكبير وتصغير الخط إن واجهت صعوبة في قراءة النص.		(تكبير/تصغير حجم الخط)
يقوم بترتيب جميع ملفات تعليمات برنامج أكسس المختلفة في أقسام مصنفة.		جدول المحتويات
يحتوى ملف التعليمات في برنامج أكسس على نافذة مستقلة بذاتها. وإن حددت تلك الأيقونة لتكون "دوماً في المقدمة" (دبوس أزرق اللون)، عندها لا يهم، في أي وقت تصبح فيه نافذة أكسس نشطة، سيكون ملف المساعدة ظاهر بالأعلى. أما إن حُدد ملف المساعدة ليكون "ليس بأعلى" (دبوس أخضر اللون)، عندها تكون فقط بالأعلى إن نقرت على زر ملف المساعدة في شريط مهام الويندوز. انقر على الدبوس لتغيير الأوضاع.	 	دبوس دوماً في المقدمة أو ليس بأعلى
وفي الختام، يتيح النقر على سهم الاسدال في الجهة اليمنى من النافذة إضافة أزرار أو إزالة الأزرار التي لا تريدها في شريط الأدوات. انقر على سهم الاسدال، قم بوضع المؤشر على إضافة الأزرار أو إزالتها، ضع المؤشر على قياسي، ثم انقر الخيار لإختياره أو الغاء الاختيار.		إضافة/إزالة الأزرار

سوف تجد أسفل أزرار التنقل شريط البحث:



يُعد الجانب الأيسر لشريط البحث حقل نص حيث يمكن إدخال كلمة أو جملة حول موضوع البحث. حيث يشتمل الجانب الأيمن من شريط البحث على قائمة إسدال تتضمن مواقع/فئات مختلفة والتي يمكن من خلالها الحصول على مساعدة من خلال ملف التعليمات. وكذلك سوف نستعرض كيفية البحث عن المواضيع لاحقاً في هذا الدرس .

يوجد في أدنى الجزء السفلي من نافذة التعليمات شريط المعلومات. حيث يوضح لأي جزء من المساعدة يُشار إليه في الوقت الحالي، وكذلك، الحالة إن كانت متصلة بـ Office.com أم لا:



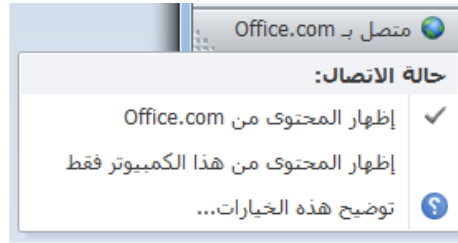
يمكنك من خلال أسفل الجهة اليسرى من نافذة التعليمات إعادة التحكم بحجم النافذة (⏏). فإن رغبت في تكبير أو تصغير نافذة المساعدة، اضغط هذه الزاوية بالماوس، سوف يتغير المؤشر الى سهم برأسين. ثم انقر وأسحب لتكبير النافذة أو تصغيرها.



تعليمات عبر الانترنت وبدون الإتصال بالإنترنت

يُتيح برنامج أكسس نموذجين للتعليمات: تعليمات عبر الإنترنت وتعليمات بدون الاتصال بالإنترنت. وكما يرتبط ملف التعليمات عبر الإنترنت بـ Office.com للحصول على أحد مواضيع التعليمات. وتُستخدم التعليمات بدون الاتصال بالإنترنت معلومات التعليمات المخزنة على جهاز الكمبيوتر المستخدم. وقد لا تكون دائمة التحديث، ولكنها متوفرة حتى وإن كان Office.com غير متوفر أو لعدم وجود صلاحية الوصول إلى الإنترنت. ومتى أصبح محتملاً، يُحاول برنامج أكسس استخدام التعليمات عبر الإنترنت.

يمكنك التبديل بين النمطين باستخدام الأمر الموجود في شريط المعلومات . أنقر على رسالة حالة الاتصال و ثم اختر نمط الاتصال:



البحث عن التعليمات

تتوفر هناك ثلاثة طرق رئيسيه للحصول على مزيد من التعليمات باستخدام ملف التعليمات: إستعراض دعم حول موضوع، وبإستخدام جدول المحتويات، والبحث في المستند على الكلمات الرئيسية.

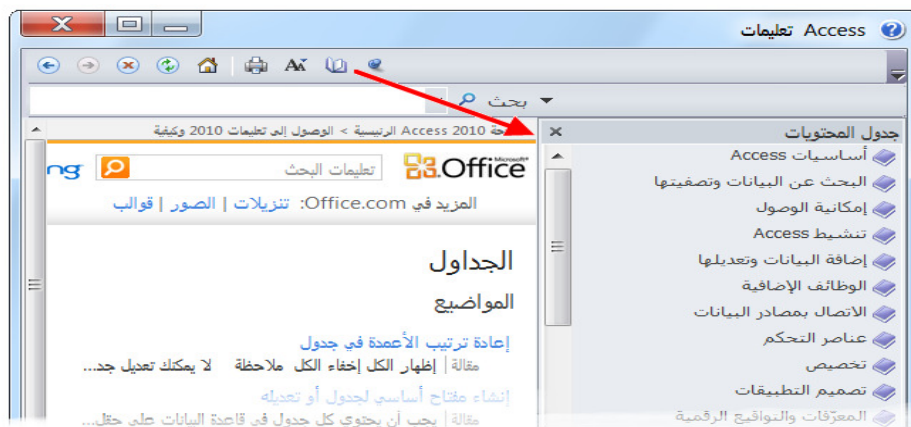
عند فتح التعليمات، يحتوي الجزء الرئيسي لصفحة البداية على قائمة بكافة مواضيع التعليمات الرئيسية:



أنقر على أي من المواضيع المُدرجة لإستعراض المواضيع الفرعية. فعلى سبيل المثال، إن نقرت على رابط الجداول، تظهر قائمة المواضيع المُتعلقة باستخدام الجداول:



ثم بإمكانك النقر على أي رابط لعرض موضوع التعليمات. يُعد تصفح ملف التعليمات جيد إن كنت تبحث فقط حول الموضوع، ولكن قد يجد الآخريين استخدام جدول المحتويات أسهل قليلاً. ويصبح استخدام جدول المحتويات أكثر سهولة في حال كان لديك فكرة جيدة عما تقوم بالبحث عنه. ولفتح جداول المحتويات، قم بالنقر على أيقونة الكتاب في شريط أدوات ملف التعليمات. عندها سيظهر جدول المحتويات في جزء من الجانب الأيمن لنافذة التعليمات:

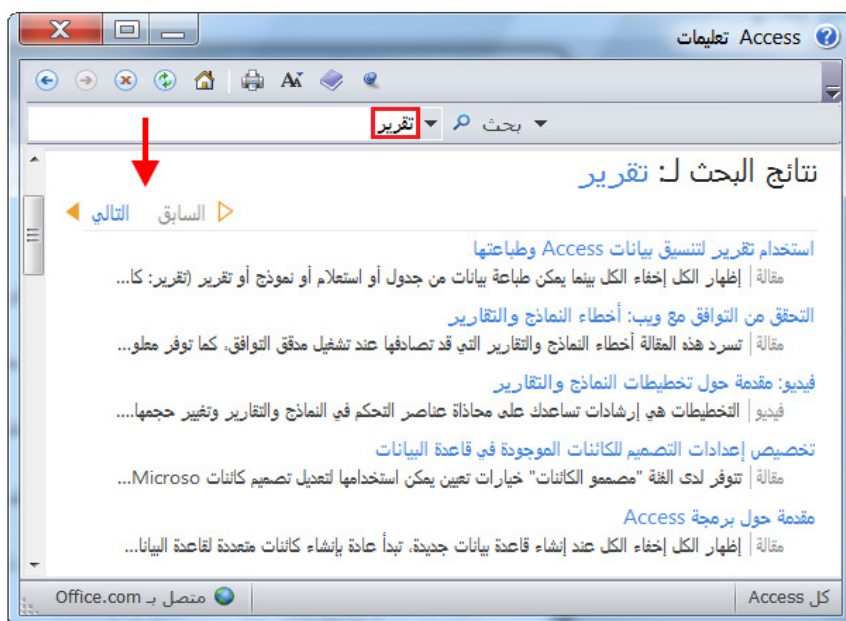


يجري عرض جدول المحتويات في هيكل الشجرة. قم بالنقر المزدوج على رمز الكتاب المغلق (🔒) لعرض المواضيع المدرجة فيها. وتظهر كافة المواضيع المنفردة بصورة سؤال (❓). ومثل نافذة الاستعراض، انقر بالضبط على الرابط لإستعراض التعليمات. ولإغلاق جزء معين من جدول المحتويات، قم بالنقر المزدوج على رمز الكتاب المفتوح (📖) لطي جميع المواضيع الفرعية المرتبطة بها.

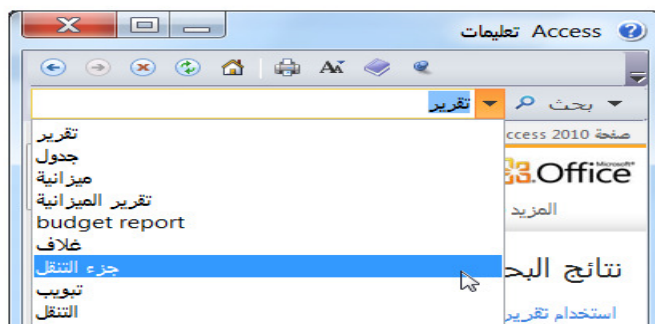
ولإغلاق جدول المحتويات مرة أخرى، انقر فوق زر X المحاذي لجدول المحتويات أو انقر على أيقونة الكتاب المفتوح في شريط الأدوات:



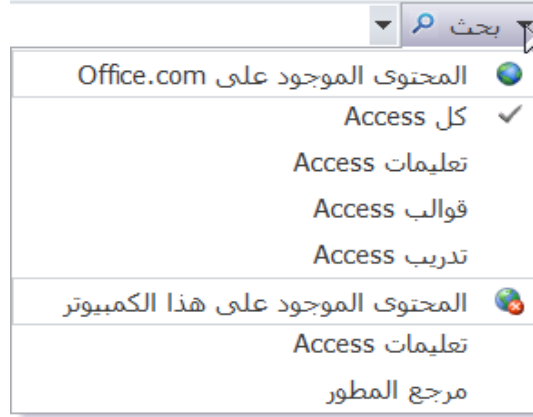
أخيراً، يمكنك البحث عن موضوع مُعين وذلك بإدخال الكلمة الرئيسية أو عبارة في شريط البحث. أكتب عبارة البحث وأضغط على مفتاح Enter (التنفيذ) المثبت على لوحة المفاتيح. عندها تعرض أي نتائج ذات علاقة بالبحث.



إستعرض نتائج البحث باستخدام أوامر السابق والأمام. هناك سهم اسدال صغير إلى يمين مربع البحث. سوف تستعرض عند الضغط عليه قائمة عمليات البحث السابقة. انقر على أي عنصر من هذه القائمة لإجراء البحث عنه مرة أخرى:



عند البحث عن موضوع ما، فإنك تقوم بالبحث التلقائي في جميع أجزاء ملف التعليمات. ومع ذلك، يمكنك البحث فقط عن أقسام معينة للمساعدة في تضيق نتائج بحث التعليمات. وللقيام بذلك، أنقر فوق سهم الاسدال الصغير المحاذي لزر البحث وحدد المنطقة التي ترغب البحث فيها في برنامج أكسس:



يتيح هذا الأمر الانتقال للأمام والخلف ما بين التعليمات العامة للمواضيع والتعليمات المتقدمة لمرجع المطور. ومع أن المواضيع الموجودة في مرجع المطور تفوق نطاق هذا الدليل، إلا أنها تشتمل على مواضيع صممت للأفراد الذين يقومون بتصميم شيفرة الخلفية والاتصال البيئي المرتبط بمفاهيم قواعد البيانات المتقدمة.

١. صُمم برنامج أكسس لأغراض
- أ. تخزين كميات كبيرة من البيانات واستخراج وتحليل المعلومات
 - ب. عرض البيانات في شكل عرض الشرائح
 - ج. حساب البيانات باستخدام الصيغ
 - د. إنشاء وثائق شبه مهنية المُستندة على قاعدة البيانات
٢. يمكن استخدام _____ لإدخال معلومات في قاعدة بيانات.
- أ. إستعلام
 - ب. نموذج
 - ج. تقرير
 - د. أ + ب
٣. أحياناً التفاعل مع كائن معين في قاعدة البيانات يؤدي الى فتح _____.
- أ. ملف قاعدة بيانات جديدة
 - ب. عرض (قائمة ملف) (Backstage)
 - ج. تبويبات سياقية
 - د. قائمة الملف
٤. تتكون الجداول من
- أ. قيود
 - ب. سجلات
 - ج. قواعد بيانات
 - د. علاقات
٥. كم عدد الجداول اللازمة لإنشاء قاعدة بيانات؟
- أ. ١
 - ب. ٢
 - ج. ٣

- د. ٤
٦. يمكن أن يحتوي الحقل على
- أ. كلمات
- ب. تواريخ
- ج. أرقام
- د. جميع ما ذكر أعلاه
٧. _____ يمكن تصنيفها على أنها إما "تحديد" أو "إجراء".
- أ. جداول
- ب. حقول
- ج. قواعد بيانات
- د. إستعلامات
٨. يحتوي ملف تعليمات على نمطين: _____ و _____.
- أ. تعليمات عبر الإنترنت وبدون الاتصال بالإنترنت
- ب. محلي ومُطور
- ج. أساسي ومتقدم
- د. لا شيء مما ذكر
٩. يُعد المصطلح المناسب لتعبئة قاعدة البيانات بالبيانات هو _____ قاعدة بيانات.
- أ. تحديث
- ب. تعبئة
- ج. إكمال
- د. جميع ما ذكر أعلاه
١٠. يمكن أن يكون الموقع الموثوق به
- أ. مجلد على كمبيوترك
- ب. مجلد في مكان ما على شبكتك
- ج. مجلد متوفر على جهاز كمبيوتر آخر يمكن الوصول إليه عن طريق الإنترنت
- د. جميع ما ذكر أعلاه

في هذا القسم سنتعرف على كيفية:

- استخدام الأوامر في شريط أدوات الوصول السريع.
- تخصيص الأوامر في شريط أدوات الوصول السريع.
- التعرف على التبويبات والمجموعات وأزرار الخيار والأوامر وواجهة الشريط.
- فتح مربع الحوار الإضافي.
- استخدام قائمة الملف (Backstage).
- تصغير أوامر الشريط.

وستتعرف أيضا على:

- أوامر تبويبة الصفحة الرئيسية
- أوامر تبويبة إنشاء
- أوامر تبويبة بيانات خارجية.
- أوامر تبويبة أدوات قاعدة البيانات.

لم تُعد تعتمد واجهة مستخدم أكسس على أشرطة الأدوات والقوائم المتعددة؛ ولكنه استعاض عنها باستخدام واجهة تبويبات أوضح وأكثر سهولة. ويعد شريط أدوات الوصول السريع (شريط أدوات الوصول السريع القصير) العنصر الأهم في الواجهة. حيث أن هذا الشريط قابل للتعديل ويتيح الوصول إلى المميزات التي تعتمد عليها بصورة كبيرة. وفي هذا الدرس سوف نتعرف على كل ما يخص شريط أدوات الوصول السريع، حيث نتعرف على الأزرار الافتراضية وكيفية إضافة أو إزالة الأزرار وكيفية تخصيص شريط الأدوات.

أوامر شريط أدوات الوصول السريع الافتراضي

يقع شريط أدوات الوصول السريع في الزاوية العلوية اليمنى من الشاشة:



يحتوي شريط أدوات الوصول على ثلاث أوامر من اليمين إلى اليسار، وهي: "حفظ" و"تراجع" و "إعادة".

حفظ يستخدم هذا الأمر لحفظ التغييرات التي أجريت على النماذج أو التقارير أو الاستعلامات. لا تحتاج صراحةً إلى حفظ المعلومات في الجدول لأن برنامج أكسس يقوم بالحفظ التلقائي للتغييرات في الجدول بشكل فوري. وسوف نستعرض المزيد عن طرق عمل برنامج أكسس مع البيانات لاحقاً.

تراجع إن قمت بأمر لا تريده مثل إضافة تنسيق خاطئ أو حذف شيء بالصدفة، استخدم أمر تراجع للتراجع عن تغيير واحد في كل مرة. انقر على سهم الاسدال المحاذي للأمر وأختر إجراء التراجع حتى يتم التغيير.

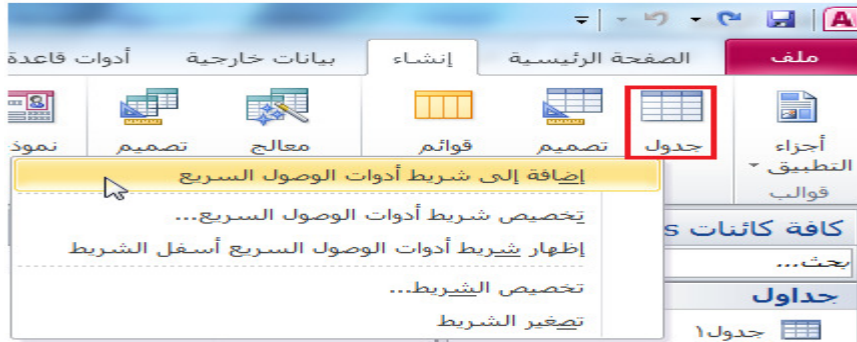
إعادة استخدم أمر إعادة من أجل "التراجع عن أمر التراجع". وإن قمت بالتراجع عن إجراء بشكل غير مقصود، استخدم إعادة للتراجع هذا الإجراء. كذلك كما هو الحال مع أمر التراجع، بإمكانك النقر فوق سهم الاسدال لإعادة

أمور كثيرة في آن واحد.

إضافة الأوامر

إن أردت تخصيص شريط أدوات الوصول السريع، فربما يمكنك إضافة الأوامر المتاحة على الشريط مثل تنسيق الأرقام أو أوامر البيانات الخارجية. ولإضافة أمر الى شريط أدوات الوصول السريع، انقر بالزر الأيمن على الأمر في الشريط ثم انقر إضافة الى شريط أدوات الوصول السريع.

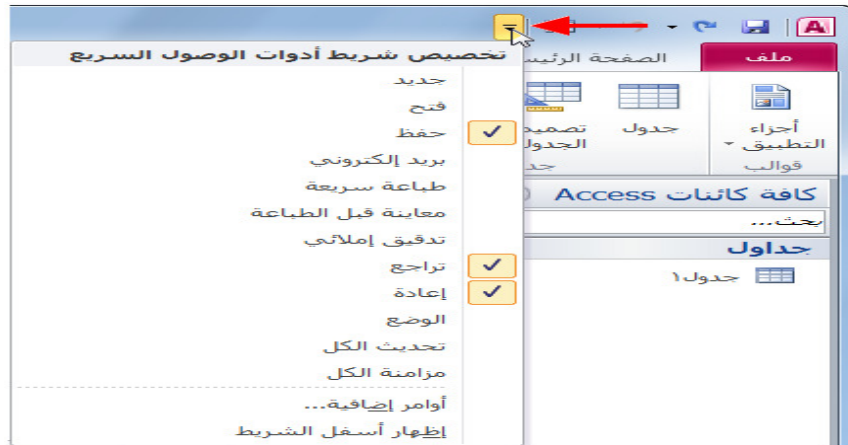
على سبيل المثال، إن أردت إضافة أمر الجدول الى شريط أدوات الوصول السريع، انقر بالزر الأيمن على الأمر وانقر إضافة الى شريط أدوات الوصول السريع:



يُضاف الأمر الى الجانب الأيسر من شريط أدوات الوصول السريع:

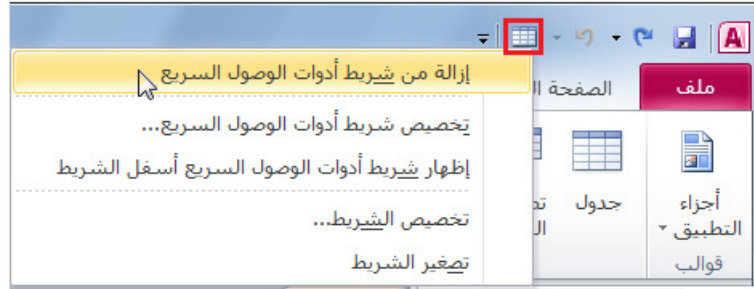


يسهل إضافة العديد من الأوامر شائعة الاستخدام بالنقر على سهم الاسدال الى يسار شريط أدوات الوصول السريع. قم بتحديد الخيار المناسب من خلال النقر عليه؛ فيضيف ذلك علامة تحديد بجانب ذلك الأمر ويستبدله في الشريط. لاحظ كيف يكون أمر حفظ وتراجع واعادة تلقائياً عليهم علامة التحديد.



إزالة الأوامر

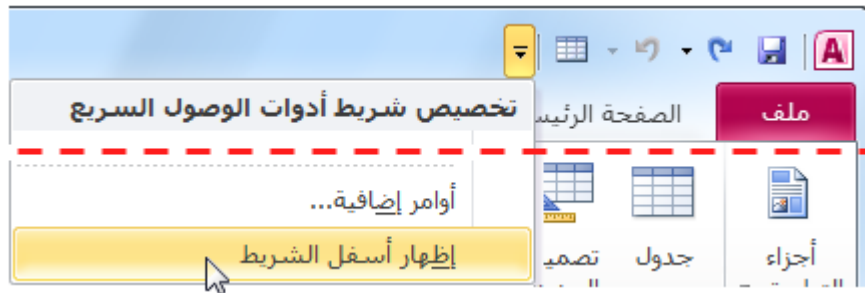
لإزالة الأوامر من شريط أدوات الوصول السريع، انقر بالزر الأيمن على أي أمر وأنقر إزالة من شريط أدوات الوصول السريع:



ويمكنك كذلك إزالة أوامر شائعة الاستخدام بالنقر على سهم الاسدال بجانب شريط أدوات الوصول السريع. قم بالنقر على عنصر محدد مسبقاً بعلامة التحديد ليتم إزالة التحديد والأمر.

تخصيص شريط الأدوات

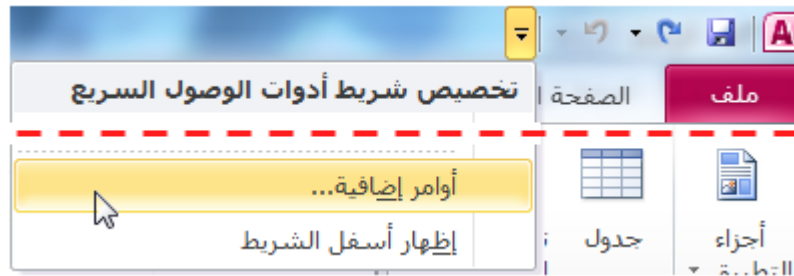
يعتبر شريط أدوات الوصول السريع قابل للتخصيص بالكامل ١٠٠%. حيث يمكن إعادة تعيين موقعه أو إضافة أي أمر تريده أو إزالة جميع الأوامر . ومن أجل نقل شريط أدوات الوصول السريع، انقر على سهم الاسدال الى اليسار من شريط الأدوات وأنقر على إظهار أسفل الشريط:



يعمل هذا على إضافة شريط أدوات الوصول السريع بين الشريط ومساحة العمل على النافذة:



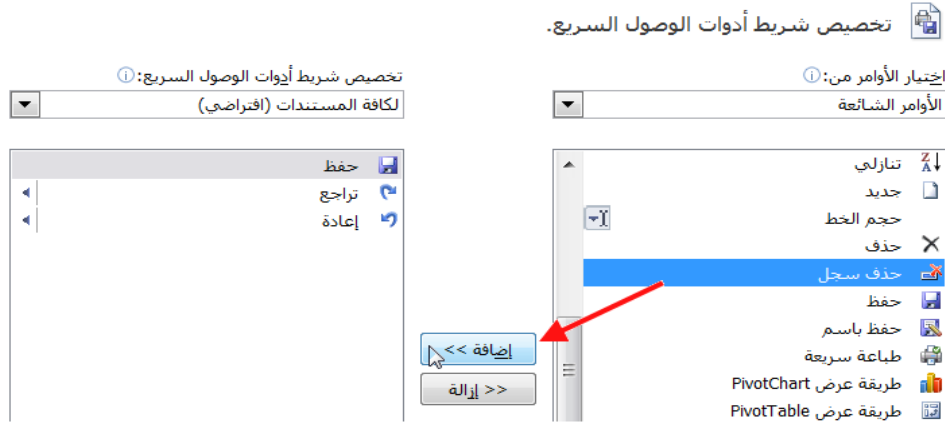
ونقل شريط الأدوات وإرجاعه للأعلى، أنقر على سهم الاسدال مره أخرى وأنقر إظهار أعلى الشريط. وننصح بإبقاء شريط أدوات الوصول السريع في الأعلى لأنه ملائم بالفعل شريط العنوان. ووضعه أسفل الشريط يأخذ حيز أكبر من النافذة. لأغراض تخصيص شريط أدوات الوصول السريع، أنقر سهم الاسدال بجانب شريط الأدوات وأنقر أوامر إضافية:



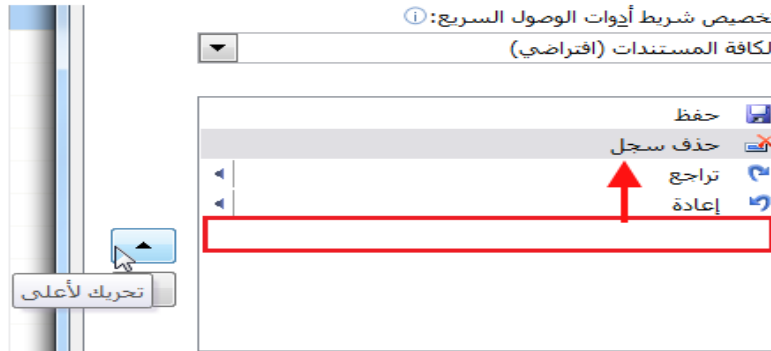
وبإمكانك النقر على ملف ← خيارات. عندما يفتح مربع حوار خيارات أكسس، أنقر على رابط شريط أدوات الوصول السريع على اليمين:

بمجرد إضافة الأوامر و/أو الفواصل، عندها يمكنك تنظيم الأوامر باستخدام أزرار تحريك للأعلى وتحريك للأسفل الموجودين على الجزء الموجود في أقصى اليسار. تظهر العناصر في أعلى القائمة على يمين شريط أدوات الوصول السريع.

على سبيل المثال، نضيف هنا أمر حذف سجل:



بمجرد إضافة الأمر. نقوم بنقله لموضعين في الأعلى باستخدام زر تحريك للأعلى:

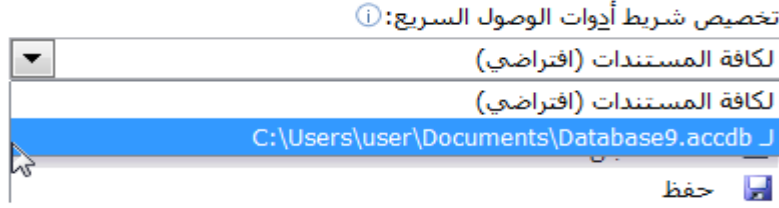


انقر على زر موافق لتنفيذ التغييرات. عند العودة إلى واجهة أكسس، سوف تجد الآن أن شريط أدوات الوصول السريع قد تم تحديثه:



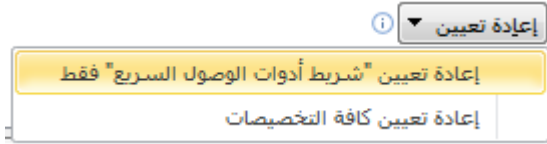
عندما تصبح أكثر خبره باستخدام برنامج أكسس، قد تجد أنك عادة ما تستخدم مجموعة الأوامر ذاتها لملف معين دون غيره. يُمكنك برنامج أكسس من حفظ تخصيصات معينة لشريط أدوات الوصول السريع لاستخدامها مع ملف معين. لعمل ذلك، افتح ملف تستخدمه بشكل متكرر. انقر على ملف ← خيارات ← شريط أدوات الوصول السريع. عين تخصيصات

شريط أدوات الوصول السريع ومن ثم اختر اسم الملف من قائمة تخصيص شريط أدوات الوصول السريع:



انقر على موافق للتأكيد على التغيير. وبعد ذلك، تُطبق تخصيصات شريط أدوات الوصول السريع في كل مرة يفتح فيه الملف.

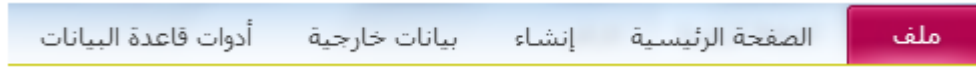
من أجل إعادة تعيين شريط أدوات الوصول السريع الى إعدادة الافتراضي، انقر على ملف ← خيارات ← شريط أدوات الوصول السريع. انقر على زر إعادة تعيين في أسفل النافذة، ثم انقر على إعادة تعيين "شريط أدوات الوصول السريع" فقط:



صممت مزايا برنامج أكسس ٢٠١٠ بنظام تحكم بديهي للتبوية لمساعدة المستخدمين الجدد للنهوض والعمل بأسرع ما يمكن. حيث تحتوي كل تبوية على مجموعة مُعينة من الأوامر ذات العلاقة فقط بتلك التبوية. في هذا الدرس، سوف نتعلم كيفية عمل التبويبات. وكذلك سوف نستعرض قائمة ملف، وهي ميزة جديدة لبرنامج أكسس ٢٠١٠، والتي تعرض قائمة (ملف) Backstage. حيث يمكنك بهذا العرض إدارة الإعدادات التي تتحكم بالملف ذاته، بدلاً من العناصر ضمن الملف.

حول التبويبات

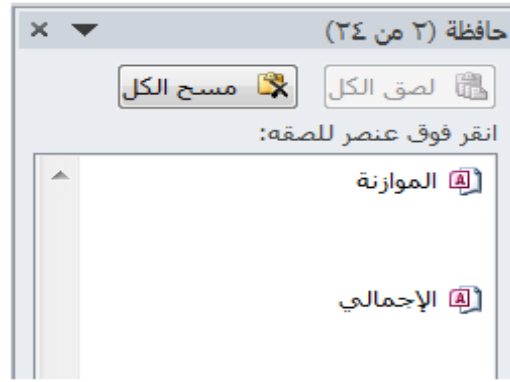
يوجد هنالك نوعين من التبويبات: تبوية الأوامر والتبوية السياقية. تكون التبويبات العامة و(الأوامر المتماثلة) دائماً مرئية عند إظهارك ملف قاعدة البيانات:



تشتمل تبويبات الأوامر المُدرجة هنا على أوامر عامة قد تستخدمها في برنامج أكسس:

- تحتوي تبوية ملف أوامر لإدارة وظيفة خلفية قاعدة البيانات .
- تحتوي تبوية الصفحة الرئيسية على المهام المشتركة، بما في ذلك القدرة على تبديل طرق العرض وتطبيق التنسيق وتصفية البيانات .
- إذا رغبت في إنشاء كائن قاعدة بيانات جديد، انقر على تبوية إنشاء وقم بإختيار الكائن الذي تريد إنشاؤه.
- تعطيك تبوية البيانات الخارجية المرونة في استيراد/تصدير البيانات إلى ومن قاعدة البيانات.
- تعطيك تبوية أدوات قاعدة البيانات القدرة على إدارة البيانات في قاعدة البيانات وإنشاء وحدات ماكرو وعرض العلاقات.

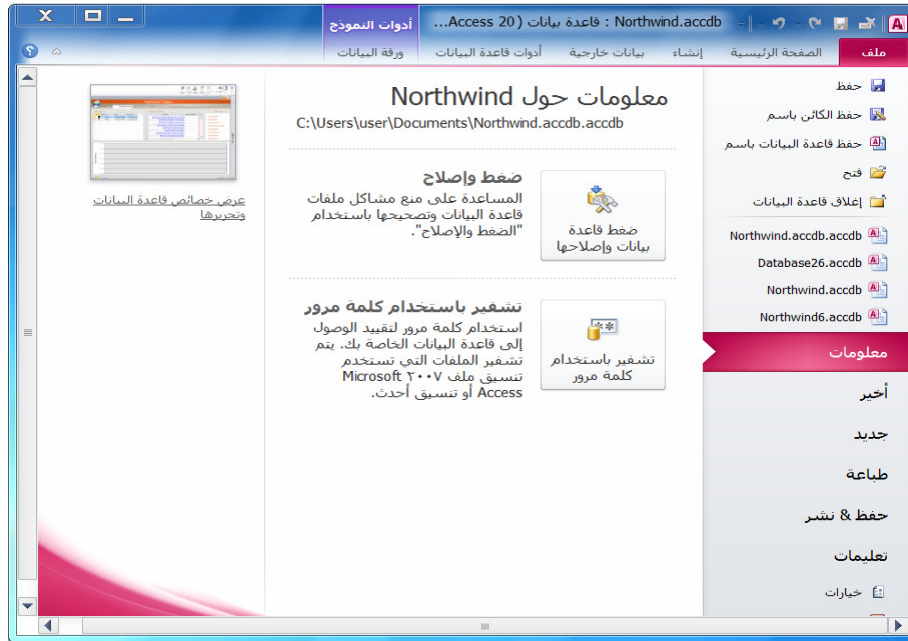
تظهر التبويبات السياقية فقط عند اختيار نوع مُحدّد من كائنات قاعدة البيانات (تكون في السياق). على سبيل المثال، إن كنت تنظر إلى جدول في عرض ورقة البيانات فإنه سيظهر لك تبوية سياقية، تبين لك الأوامر التي تستطيع تنفيذها على الجدول فقط عند عرض ورقة البيانات:



وكلما عملت مع برنامج أكسس واستخدمت العديد من الميزات، سوف تكتشف العديد من تلك الخيارات المنتشرة في جميع أنحاء البرنامج.

استخدام قائمة ملف (Backstage)

تُعد قائمة الملف (تبويبة) إضافة جديدة في مجموعة أوفيس ٢٠١٠. يمكنك هذه القائمة من تعديل قاعدة البيانات ككيان منفرد، بدلاً من عمل التغييرات على البيانات المحتوية ضمن قاعدة البيانات. كما يمكنك مشاهدة عناصر قاعدة البيانات وطباعة أجزاء منها وعمل تغييرات على خصائص الملف ومشاركة الملف مع الغير والمزيد من المواضيع الأخرى. بمجرد النقر على تبويبة ملف. تفتح قائمة عرض (Backstage) (قائمة ملف):



لنستعرض الفئات الرئيسية المتوفرة على الجزء الأيمن. وكلما تقدمت أكثر في هذا الدليل، سوف تتضاعف معرفتك أكثر ببعض تلك الخيارات:

إدارة الملف

- يعمل الأمر "حفظ" على حفظ التغييرات في كائن قاعدة البيانات المفتوحة.
- يساعدك "حفظ الكائن بإسم" على حفظ الكائن الحالي ولكن بإسم جديد.
- يعمل أمر "حفظ قاعدة البيانات بإسم" بحفظ قاعدة البيانات كاملة ولكن بإسم و/أو مكان جديد.
- يعمل الأمر "فتح" على فتح قاعدة بيانات.
- يعمل الأمر "إغلاق قاعدة البيانات" على إغلاق قاعدة البيانات الحالية ولكن دون إغلاق برنامج أكسس.

الملفات الأخيرة

يظهر في هذا المكان ملفات قاعدة البيانات الأربعة التي فتحت مؤخراً. أنقر على التسميات في هذا المكان لتجنب الحصول على استعراض مع حوار فتح.

معلومات

تمنحك تبويبة المعلومات خيارات لعرض وتحرير الإحصاءات الحيوية لقاعدة البيانات الحالية. وبإمكانك عرض وتحرير خصائص قاعدة البيانات ونشر قاعدة البيانات الى مجموعة متنوعة من مواقع الإنترنت وتحديد علاقات قاعدة البيانات، ومنع وتصحيح مسائل قاعدة البيانات، وتعمل على تحليل أداء قاعدة البيانات الحالية وتشفير/فك تشفير قاعدة البيانات مع كلمة المرور.

أخير

تظهر قائمة بالملفات المفتوحة مؤخراً، أنقر على قاعدة البيانات لفتحها و/أو لإضافة هذا العنصر إلى القائمة. لاحظ أن خانة اختيار في نهاية أسفل القائمة، والذي يقوم بتنفيذ إظهار قائمة الملفات الأخيرة أو إيقافها، وتمكنك من اختيار عدد قواعد البيانات الأخيرة التي تريد عرضها:

الوصول سريعاً إلى هذا العدد من قواعد البيانات الأخيرة: ٤

جديد

يمكنك أمر "جديد" من إنشاء قاعدة بيانات فارغة جديدة أو الإختيار من عدد من القوالب المثبتة. حيث أن هناك العديد من هذه القوالب متوفرة ويمكن تنزيلها من خلال Office.com. ولإنشاء ملف قاعدة بيانات فارغة

أو ملف من قالب، قم بتحديد خيارك ثم أُنح الملف إسمًا ومن ثم، أنقر إنشاء أو تنزيل (حيث يعتمد ذلك على موقع القالب):



هنالك ثلاثة أوامر متاحة في هذا الموقع:

الطباعة

- يرسل أمر طباعة سريعة الكائن الحالي إلى الطباعة الافتراضية لطباعة نسخة واحدة.
- يمنحك أمر طباعة تحكم دقيق لضبط عدد النسخ والطباعة وخيارات الطباعة الأخرى.
- يعرض أمر معاينة قبل الطباعة كائن قاعدة البيانات الحالي على جزء افتراضي من الورق، يبين فيه بالضبط معاينة الإعدادات الحالية المراد طباعتها. حيث يفتح أمر معاينة قبل الطباعة تبويبة سياقية وتمكنك من تعديل إعداد الصفحة أثناء القيام بعرض للصفحة المراد طباعتها.

يمكنك هذا الخيار أوامر لحفظ ونشر معلومات قاعدة البيانات:

حفظ ونشر

- يمكنك أنواع ملفات قاعدة البيانات من حفظ قاعدة البيانات بالكامل أو حفظ الكائن الحالي باسم جديد.
- يفتح أمر نشر خيارات إضافية لتمكنك من مشاركة قاعدة

البيانات مع الغير والمسؤول الذي يستخدم خادم الشيربوينت
SharePoint. وهذه الخيارات خارج نطاق هذا الدليل:

نظرة عامة حول Access Services

مشاركة قاعدة بياناتك مع فريقك أو أصدقائك أو مؤسستك
بواسطة SharePoint و Access Services.

استخدم هذا إذا أردت أن:

- جعل قاعدة بياناتك متوفرة من خلال مستعرض ويب
وAccess.
- تخزين الجداول في موقع SharePoint مركزي.
- استعلامات الجولة ونماذج وتقارير وتعليمات برمجية
وجداول مرتبطة غير متوافقة مع ويب.

[انقر هنا لمشاهدة عرض توضيحي للفيديو](#)

التحقق من التوافق مع ويب

يمكنك التحقق من توافق تطبيق
قاعدة بياناتك مع ويب لتعريف العناصر
والإعدادات غير المعتمدة على ويب.



تشغيل مدقق
التوافق

[مشاكل التوافق مع ويب](#)

نشر إلى Access Services

محدد موقع معلومات (URL) كامل:

خادم

:URL

اسم

:الموقع



نشر إلى
Access Services

- يتيح الأمر **Package and Distribute** إنشاء مثبت قاعدة بيانات. ويُعد ملف قابل للتنفيذ بذاته (exe) التي تُتيح لشخص ما من تثبيت واستخدام قاعدة البيانات الحالية في موقع آخر. وقد يكون مفيدا إن قمت بتوزيع المصادر لأصحاب الامتياز أو زملاء العمل الذين لديهم إصدارات محلية خاصة بقاعدة بياناتك.

حفظ الكائن باسم يمكنك من تغيير اسم قاعدة البيانات ونوع الملف. وكذلك هنالك خيارات التصدير الأخرى.

يقدم هذا الخيار روابط لملف التعليمات (تعليمات Microsoft Office) وبرامج تعليمية عبر الإنترنت (الشروع في العمل) ومعلومات اتصال (اتصل بنا). وكذلك يمكنك فتح حوار الخيارات والتحقق من وجود تحديثات وعرض معلومات الإصدار.

التعليمات

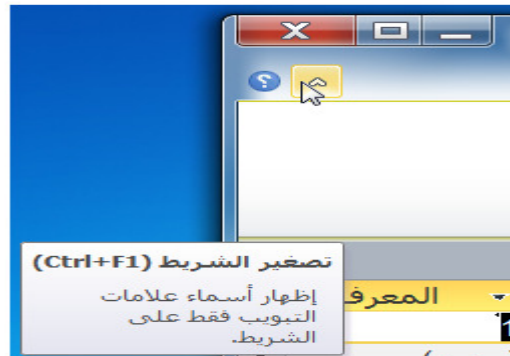
الدعم	
تعليمات Microsoft Office	
الشروع في العمل	
الاتصال بنا	
أدوات لاستخدام Office	
خيارات	
التحقق من وجود تحديثات	

خيارات عند فتح حوار خيارات أكسس، يمكنك عرض وتعديل الخيارات المُخصصة والخلفية لبرنامج أكسس. اختر الفئة على اليمين ومن ثم خيارات تعديل قاعدة البيانات الحالية الظاهرة على اليسار.

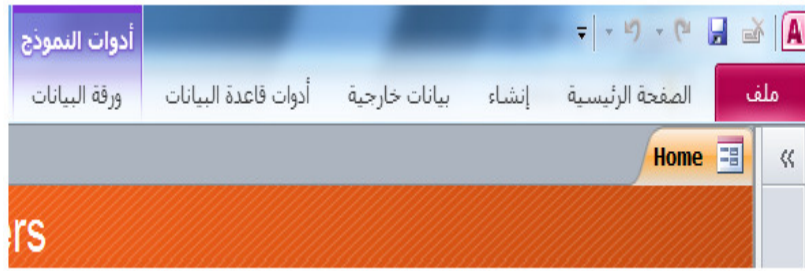
إنهاء يطلب منك عند إغلاق البرنامج حفظ أي تغييرات على كائن قاعدة البيانات اذا لم تكن قد قمت بالحفظ قبل الإنهاء.

تصغير الشريط

تمتاز برامج أوفيس ٢٠١٠ بالقدرة على إخفاء أوامر الشريط حتى تحتاجهم. ولكي تقوم بذلك، انقر على السهم الصغير بجانب أمر التعليمات المبين على اليسار والذي يقع أسفل أزرار تصغير واستعادة وإغلاق.

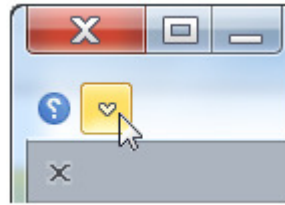


عند نقر هذا الأمر، تختفي جميع أوامر الشريط وتبقى أسماء التبويبات فقط:

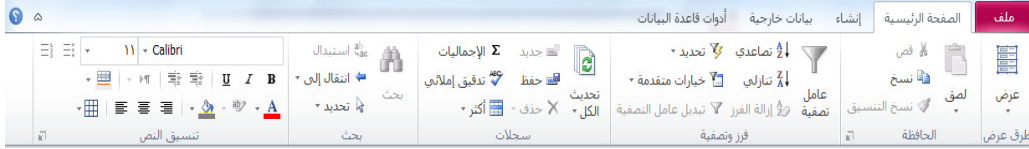


وبما أن الشريط غير ظاهر، إلا أنه يمكنك استخدام الأوامر. ولعمل ذلك، انقر على كل تبويبة من التبويبات. عندئذ يظهر الشريط بطول كافي لتتقر أي من أوامره. وحال اختيار أمر ما، يختفي الشريطة مرة أخرى.

ولإرجاع أوامر الشريط، انقر مرة أخرى على السهم الصغير بجانب أيقونة التعليمات:



في هذا الدرس وما يليه، سوف نستعرض تفاصيل كل تبويب، بدءاً مع الصفحة الرئيسية . تحتوي الصفحة الرئيسية على الأوامر المتوفرة الأكثر استخداماً عند العمل مع برنامج أكسس. تذكر أن هذه نظرة عامة فقط؛ فلا تقلق إن لم تدرك كل شيء في الوقت الحالي! فكلما تقدمنا أكثر في هذا الدليل، سوف تتاح الفرصة للاستعراض أكثر حول تلك الأوامر.



أوامر العرض

أنقر أمر عرض للتنقل عبر طرق العرض المختلفة لكل كائن. تختلف أنواع طرق العرض المتوفرة بالاعتماد على الكائن المفتوح حالياً. يمكنك كذلك النقر على السهم الصغير الظاهر في الأسفل تحت كلمة عرض لرؤية جميع وجهات العرض المتوفرة:

طريقة عرض الجداول طريقة عرض الاستعلامات طريقة عرض النماذج طريقة عرض التقارير



كما ترى فإن الكائنات الأربعة لها طرق عرض مختلفة وذلك يعتمد على ما تُقدم. حيث سوف نستعرض الاختلافات فيما بين طرق العرض تلك لاحقاً في هذا الدليل .

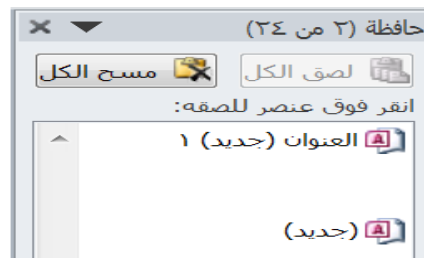
أوامر الحافظة

تُعد الحافظة جزء هام من الذاكرة المُعدة لتخزين كائن في الذاكرة المؤقتة لغاية إما لصقها في مكان ما أو إستبدالها عندما يدخل عنصر جديد في الذاكرة، عادة يحتفظ الكمبيوتر بعنصر واحد في وقت واحد في الحافظة. تتسع حافظة أوفيس بالكامل الى ٢٤ كائن: إما نصوص أو جداول بيانات أو صور أو غير ذلك. تُخزن العناصر في الحافظة إما عن طريق تحديد نص أو كائن ومن ثم الضغط على Ctrl+C (نسخ) أو Ctrl+X (قص) من على لوحة المفاتيح. حيث يلصق أمر Ctrl + V الكائن في موقع جديد.

يمنحك الأक्स السيطرة الكاملة على حافظة الكمبيوتر . حدد عنصر واستخدم أمر قص أو نسخ ، يليه أمر لصق. لا ينطبق الأمر (علامة نسخ التنسيق) في قسم الحافظة إلا عند تصميم النماذج والتقارير وسوف يتم تغطيتها في وقت لاحق.



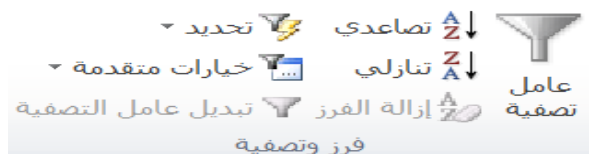
أنقر على زر خيارات (المُحدّد باللون الأحمر أعلاه) لتوسيع نطاق (جزء) الحافظة ومحتوياتها:



يمكنك إفراغ الحافظة في أي وقت بالنقر على زر مسح الكل. كما يمكنك حذف العناصر الفردية بنقر الزر الأيمن للماوس واختيار حذف.

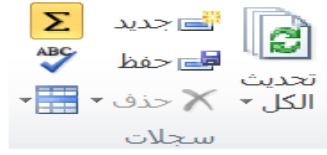
أوامر الفرز والتصفية

تمتلك أوامر فرز وتصفية من فرز سجلات قاعدة البيانات وفقاً لبعض المعايير. حيث تُحلل أوامر التصفية البيانات الموجودة وتمكنك من إظهار أو إخفاء أجزاء معينة من البيانات.



أوامر السجلات

يتعامل قسم السجلات لتبويب الصفحة الرئيسية مع إدارة البيانات الأساسية، وبالتحديد، مع بيانات الجداول:



أعد أمر تحديث الكل من أجل إعادة استرجاع جميع المعلومات من ملف قاعدة البيانات. ويصبح هذا الخيار مفيداً بشكل خاص إن إشملت قاعدة البيانات على أي من مصادر بيانات خارجية. فإن كنت تريد فقط تحديث البيانات للكائن الحالي، أنقر على سهم الاسدال الصغير بجانب أمر تحديث الكل ومن ثم اختر تحديث.

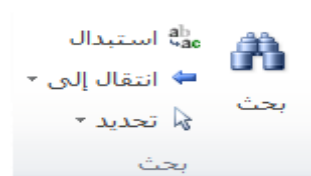
تُنشأ الأوامر الأخرى سجل جديد في الكائن، وتعمل على حفظ أي تغيير على السجل وحذف أي سجل وتنفيذ حقل عمليات حسابية مثل الإجمالي والمتوسط ومن ثم إجراء تدقيق إملائي للكائن الحالي.

وبالنقر على سهم الإسدال بجانب أمر "أكثر"، تظهر قائمة من الأوامر الكثيرة التي يمكن تنفيذها على الكائن الحالي:



أوامر بحث

عندما يزداد حجم قاعدة البيانات بصورة كبيرة، تُصبح عملية إيجاد قيمة معينة بالطريقة اليدوية غير مجدية. ولذلك قام برنامج أكسس بتوظيف أمر "بحث" لتحديد البيانات المخفية.



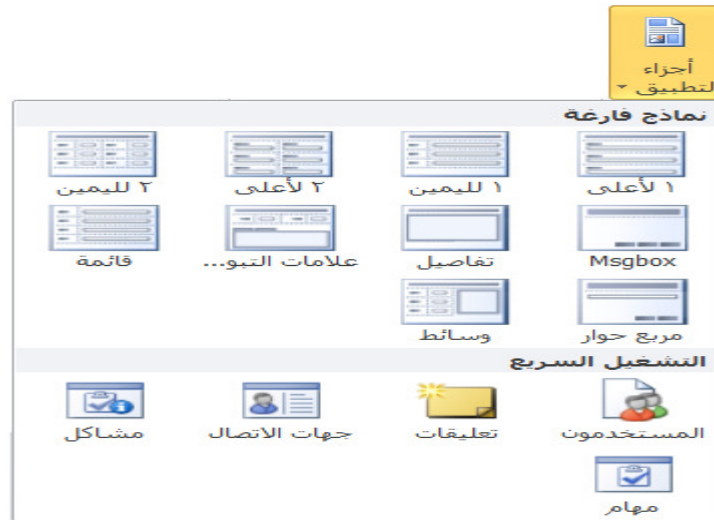
أدخل معيار البحث الذي تريد البحث عنه فيقوم برنامج أكسس بالبحث عن كائن قاعدة البيانات الحالية لاسترداد المعلومات. وبالإضافة إلى أمر "بحث"، يمكن لبرنامج أكسس استبدال قيم

للقيام بأي أمر مع قاعدة البيانات، وبالتحديد قاعدة بيانات فارغة، أنت بحاجة لمعرفة كيفية إنشاء جداول وإستعلامات ونماذج وتقارير. تبرز تبويبة إنشاء تلك الأوامر وبالإضافة إلى تلك التي تتعامل مع وحدات ماكرو ورمز.



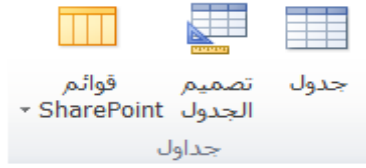
أوامر القوالب

يحتوي أمر أجزاء التطبيق على عدد من نماذج التنسيق المنسقة مسبقاً لتساعد في بدء إستخدام أنواع مختلفة من النماذج. وتساعد أوامر التشغيل السريع كذلك في إنشاء علاقات بين الجداول الموجودة في قاعدة البيانات وأي جدول تشغيل سريع مُضاف:



أوامر الجداول

تُعد الجداول الكائنات الرئيسية المستخدمة في قاعدة البيانات. (دون الجداول وبالتالي بدون بيانات فلن يكون لديك قاعدة بيانات كبيرة)! تعلمنا في القسم ١ بأن الجدول يحتوي على سجل أو العديد من السجلات (أو صفوف من البيانات) ويحتوي السجل على حقل أو العديد من الحقول. لذلك، استخدم هذا القسم من التبويبة لإنشاء الجداول المطلوبة لتخزين بيانات قاعدة البيانات.

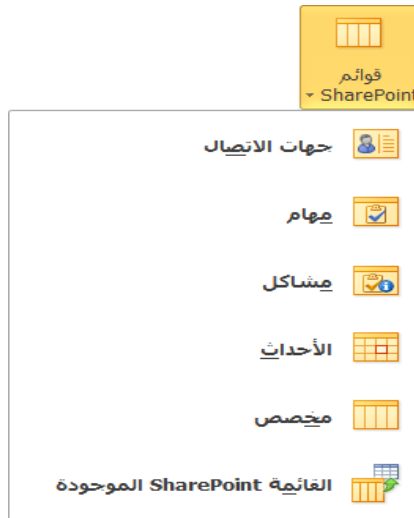


لنستعرض الخيارات المختلفة في هذه المجموعة

الجدول
يفتح هذا الأمر جدول فارغ في عرض ورقة البيانات. وبإمكانك إدخال البيانات مباشرة في الجدول.

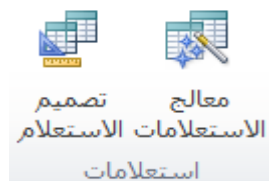
تصميم الجدول
يظهر جدول جديد في عرض التصميم والذي يسمح لك بتخصيص خصائص مادية للجدول على النحو الذي تراه مناسباً.

قوائم شيربوينت SharePoint
تتخطى قوائم SharePoint قليلاً نطاق هذا الدليل. وهي تُعد مبدئياً عبارة عن جداول بيانات والتي يمكن ربطها بجدول آخر مُخزن على خادم SharePoint عبر شبكة أو عبر العالم.



أوامر الاستعلامات

تُعد الاستعلامات طريقة لتوجيه سؤال إلى قاعدة البيانات واستخراج معلومات بالاستناد على معايير معينة. وسوف نناقش أساسيات الاستعلامات بتفصيل أكثر لاحقاً:



أجزاءه. وعلى الأرجح أن تقوم بإنشاء معظم النماذج باستخدام معالج النماذج.

التنقل

تُستخدم أوامر "التنقل" لإنشاء نماذج بأنماط متنوعة من أدوات التنقل (مثل، روابط علوية، روابط سفلية باتجاه واحد وغيرها).

نماذج إضافية

يمكنك الاختيار بين أنواع من النماذج الإضافية والتي تشمل السجلات المتعددة في الوقت الواحد، عرض ورقة البيانات لجدول ونموذج منقسم (ورقة بيانات + سجلات متعددة) والمزيد من تلك الأنواع.

أوامر التقارير

تُستخدم التقارير مبدئياً لتلخيص البيانات المسترجعة بواسطة استعلام أو الموجودة في جدول. ويمكن كذلك استخدام التقارير لإنشاء جدول كامل المحتويات وملائم للطباعة.



تقرير

بالضغط على زر تقرير ينشأ تقرير بسيط جداً يستند إلى الكائن البارز والأخير في جزء التنقل. وسوف نستعرض استخدام التقارير لاحقاً في هذا الدليل.

تصميم التقرير

يفتح هذا الأمر تقرير فارغ جديد في عرض التصميم، حيث يمكنك البدء في بناء نموذج يدوياً.

تقرير فارغ

يفتح هذا الأمر تقرير فارغ.

معالج التقارير

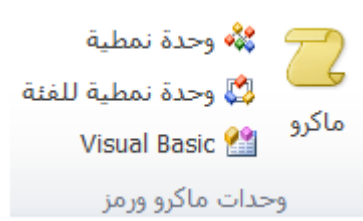
هذا الأمر يقودك عبر خطوات لإنشاء تقرير يستند على كائن آخر في قاعدة البيانات، بما في ذلك استبدال الحقول وكذلك نمط وتخطيط ذلك العمل.

تسميات

يستخدم هذا التقرير بشكل رئيسي لإنشاء تسميات البريد أو المنتج بالاستناد على بيانات من جدول أو استعلام.

أوامر الماكرو والرمز

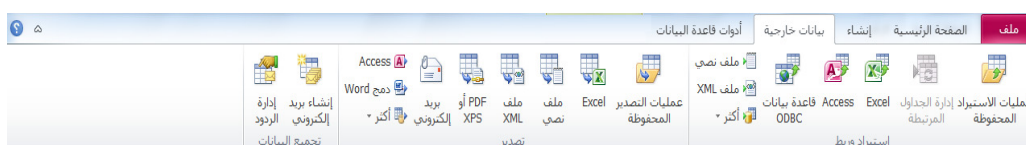
خُصت الماكرو والرمز لبناء الاستعلامات ووحدات الماكرو:



تُعد وحدات ماكرو مجموعة من التعليمات التي تستطيع أن تخبر فيها برنامج أكسس بتنفيذها. مثلاً: إن كنت تُنفِّذ سلسلة من المهام في كل مرة بقاعدة البيانات، فقد تكون قادراً على توفير الكثير من الوقت والجهد من خلال تصميم ماكرو ليقوم بها عنك.

وتتطوي هنا الخيارات الأخرى على العمل مع Visual Basic (تطبيقات Visual Basic)، وهي لغة البرمجة التي تمتد لأبعد من وظيفة وحدات الماكرو الأساسية. وهذه الأوامر خارج مجال الدليل الحالي.

إذا كنت بدأت للتو باستخدام برنامج أكسس فهناك إحصائية لغالبية قواعد البيانات التي سوف تستخدمها أن تكون متوفرة على جهاز الكمبيوتر. ربما، تقوم بإدخال معظم البيانات بشكل يدوي. يعد هذا جيداً لقاعدة البيانات الصغيرة ، ولكن يُقدّم برنامج أكسس إمكانية استيراد البيانات تقريباً من أي مصدر ومن مجموعة واسعة من البرامج. سوف نتعلم في هذا الدرس أكثر قليلاً عن تبوية البيانات الخارجية.



أوامر استيراد وربط

يُتيح قسم الاستيراد إمكانية جلب البيانات من العديد من المصادر المختلفة، بما في ذلك برامج مايكروسوفت أوفيس الأخرى.



يُتيح هذا الأمر إمكانية استيراد المعلومات من مصدر محدد لعدة مرات. مثلاً، قمت بإستخراج معلومات من Excel (جدول بيانات Excel) بطريقة منتظمة فبإمكانك القيام بحفظ عمليات الاستيراد، بحيث لا تحتاج إلى إعداد الاستيراد في كل مرة.

عمليات الاستيراد المحفوظة

بإيجاز تُوصف الجداول المرتبطة بأنها جدولين أو أكثر من الجداول التي يجري ربطها بطريقة أو بأخرى، عادة من خلال القيم المتطابقة. وإن تضمنت قاعدة البيانات على جداول مرتبطة، أو تمتلك روابط إلى جداول في قاعدة بيانات أخرى، فبإمكانك التحكم بالتفاعل مع هذا الأمر.

إدارة الجداول المرتبطة

Excel (جدول بيانات) يمكنك من خلال أمر Excel استيراد البيانات من ملف Microsoft Excel أو الارتباط ببيانات واردة في الملف. كما سوف نرى في القسم التالي، تمتلك تطبيقات جدول البيانات وبرنامج أكسس العديد من القواسم المشتركة عندما يتعلق الأمر بتخزين البيانات.

Access يُمكنك هذا الأمر من استيراد البيانات من قاعدة بيانات أخرى في Access أو الارتباط ببيانات فيه.

قاعدة بيانات ODBC تُعنى قاعدة بيانات ODBC بفتح اتصال قاعدة بيانات، وبروتوكول اتصال المُستخدم من قبل العديد من نظم قواعد البيانات (بما في ذلك Access). يُستخدم هذا الأمر للإرتباط بقواعد البيانات المخزنة في أماكن أخرى.

ملف نصي إن كان هنالك كمية كبيرة من البيانات في ملف نصي الذي يحتوي على هيكل مُنظم، فبإمكانك استيراد البيانات مباشرة إلى قاعدة البيانات، وعادة ما تكون كجدول جديد.

ملف XML تُعد ملفات XML (لغة الترميز الموسعة eXtensible Mark-up Language) وسيلة مرنة لتخزين المعلومات. باستخدام الهيكل الهرمي، بإمكانك تحديد ملف XML لحفظ البيانات المُنظمة على النحو الذي تراه مناسباً. مثل الملفات النصية المُحددة جيداً، تكون تلك الملفات المنسقة مسبقاً سهلة الاستيراد في جدول قاعدة البيانات.

أكثر يسمح لك برنامج أكسس باستيراد البيانات من العديد من برامج قواعد البيانات الأخرى. أنقر على أمر نوع الملف المناسب لبدء استيراد ذلك النوع من الملفات:



أوامر تصدير

بالإضافة إلى قدرة برنامج أكسس على استيراد البيانات من عدد من المصادر، كذلك لديه القدرة على تصدير البيانات إلى عدة مصادر.



إذا قمت بتصدير بيانات إلى موقع أو برنامج معين، فيمكنك حفظ عملية التصدير لغايات استخدامها لاحقاً دون الحاجة إلى إعداد عملية التصدير في كل مرة.

عمليات التصدير المحفوظة

تصدير البيانات الواردة في كائن إلى Excel (جدول بيانات Excel).

Excel

يمكنك تصدير محتويات من كائن قاعدة بيانات إلى ملف نصي عادي قابل للاستخدام أي من نظام حاسوبي.

ملف نصي

لبرنامج أكسس القدرة على تصدير البيانات من جدول أو استعلام إلى ملف XML.

ملف XML

يسمح لك هذا الخيار بتوزيع محتويات كائن قاعدة البيانات إلى ملفات PDF أو XPS. ويقصد بذلك، أنه يمكنك رؤية كائنات قاعدة البيانات دون تنصيب برنامج أكسس في كل موقع.

PDF أو XPS

يُمكنك هذا الخيار من تصدير البيانات أو الكائنات إلى رسالة بريد إلكتروني.

بريد إلكتروني

يُمكنك هذا الخيار من تصدير البيانات إلى قاعدة بيانات أخرى.

Access

برنامج أكسس قادر على تصدير البيانات إلى Word (المراسلات). وهذا الأمر مفيد في حال كان لديك بالفعل قوالب Word متوفرة لبيانات مثل طلبات الشراء والقوائم البريدية والبطاقات البريدية، إلخ.

دمج Word

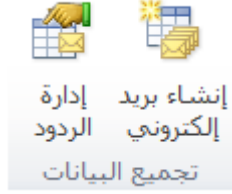
يمتاز برنامج أكسس بعدد من خيارات التصدير الأخرى، بما في ذلك، التصدير، إلى برامج إدارة قواعد البيانات الأخرى:

أكثر



أوامر تجميع البيانات

أحد الخدمات العديدة الملائمة لتجميع البيانات والمتاحة في برنامج أكسس تجدها في مجموعة تجميع البيانات. وبما أن استخدام تلك الأوامر خارج نطاق هذا الدليل، فوظيفتها بالتحديد جديرة بالذكر.



إنشاء بريد إلكتروني يُستخدم هذا الأمر لإرسال نموذج مستقل كمرفق بريد إلكتروني. ويمكن لمستلم المرفق أن يدخل البيانات إلى النموذج ومن ثم يرسله لك بالبريد الإلكتروني مرة أخرى.

إدارة الردود يُستخدم هذا الأمر لفرز وتخزين الردود الواردة.

ترتبط بها الجداول مع بعضها البعض. حيث يمكنك تلك الأوامر من تحديد وإدارة العلاقات في قاعدة البيانات:



علاقات

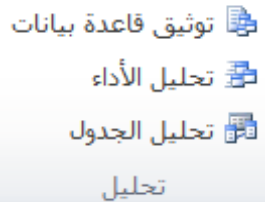
تشتمل تقريباً كل قاعدة بيانات تحتوي على جداول متعددة على علاقات ما بين المعلومات. فعلى سبيل المثال، يترافق كل عنصر في قسم متجر مع رقم تعريفى للقسم (١ و ٢ و ٣، إلخ). وقد تجد في أماكن أخرى في قاعدة بيانات المتجر جدول آخر يدرج إسم القسم المترافق مع رقم (١ = ملابس السيدات، ٢ = الأثاث، ٣ = المطبخ والحمام، إلخ). حيث يتشارك جدول العناصر وجدول الأقسام علاقة والتي تتعلق قيم احدها بقيم الأخرى.

تبعيات الكائن

كلما طورت علاقات أكثر في قاعدة البيانات وقمت ببناء العديد من النماذج والتقارير والاستعلامات، سوف تتمكن من تطوير عدد كبير من تبعيات الكائن. ويعني ذلك، قد يعتمد أحد الكائنات مثل الاستعلام على نتائج كائنات أخرى من أجل تحقيق وظيفتها. اضغط هذا الزر لعرض تلك التبعيات.

أوامر تحليل

تستخدم مجموعة التحليل لدراسة الكيفية التي تم بها بناء قاعدة بياناتك وكيفية عملها. أداء قاعدة البيانات وكذلك الأمور الفنية والمنهجية تستخدم بشكل أساسي من قبل مهندسي قاعدة البيانات. إلا أن برنامج أكسس قد سهل ذلك بالنسبة للمستخدمين الجدد لتنفيذ بعض التحسينات لقاعدة البيانات وتسريع قاعدة البيانات البطيئة.



توثيق قاعدة البيانات

تُستخدم أداة توثيق قاعدة البيانات لإدراج قائمة شاملة لكل ميزة وخاصة لكائن قاعدة البيانات أو مجموعة الكائنات.

تحليل الأداء

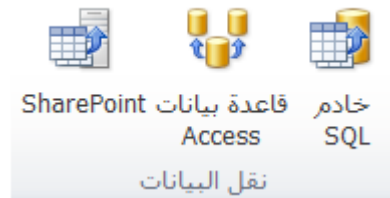
يستطيع هذا الأمر إعلامك أين يمكن أن تكون قادر على عمل تحسينات على تصميم قاعدة البيانات. فعلى سبيل المثال، فإن فرغت من الجداول أو البيانات المكررة، يمكن للمحلل إيجاد تلك التحسينات المقترحة للزيادة من أداء قاعدة البيانات.

تحليل الجدول

يقوم هذا الأمر بتشغيل معالج محلل الجداول. حيث تعمل تلك الأداة مثل أمر تحليل الأداء، ولكن تعمل بمقياس دقيق وعلى جدول واحد في الوقت الواحد.

أوامر نقل البيانات

يُستخدم قسم نقل البيانات من التبويبة لأداء مقياس كبير من نقل وفرز العمليات إلى قاعدة البيانات. وهي خارج نطاق هذا الدليل وأيضاً يجب أن يقوم بأدائها وتنفيذها المتخصصين في تقنية المعلومات.



خادم SQL

ينقل هذا الأمر الكائنات المُحددة أو قاعدة البيانات بالكامل إلى خادم (Microsoft SQL Server) الخارجي.

قاعدة بيانات Access

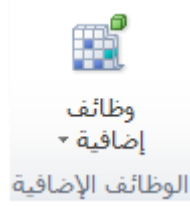
قد يكون من المفيد في حالات مُعينة للشركة، تقسيم قاعدة البيانات عبر موقعين أو أكثر بحيث تكون الجداول في موقع واحد وكائنات قاعدة البيانات الأخرى موجودة في مواقع أخرى. حيث يفتح هذا الأمر المُعالج الذي يُساعدك في القيام بذلك.

SharePoint

ينقل هذا الأمر قاعدة البيانات الحالية إلى موقع SharePoint الخاص بالشركة.

أوامر الوظائف الإضافية

تُعد الوظائف الإضافية برامج مُعدة من جهات أخرى التي تضيف وظائف إضافية لقاعدة البيانات أو تعمل على تقديم أدوات يمكن استخدامها أثناء بناء قاعدة البيانات. انقر ذلك الأمر لفتح مدير الوظائف الإضافية.



١. أي أنواع الأوامر التالية التي يمكن إضافتها إلى شريط أدوات الوصول السريع؟
- أ. أوامر إدارة الملف
 - ب. أوامر التحرير والواجهة
 - ج. أوامر الاستيراد والتصدير
 - د. جميع ما ذكر أعلاه
٢. إن فتحت جدول في عرض ورقة البيانات، يظهر _____ جديد.
- أ. حوار التنسيق
 - ب. تبويب سياقية
 - ج. نافذة قاعدة البيانات
 - د. استعمال SQL
٣. إن أردت استيراد بيانات من جدول بيانات Excel، أي تبويب قد تستخدم؟
- أ. الصفحة الرئيسية
 - ب. إنشاء
 - ج. بيانات خارجية
 - د. أدوات قاعدة البيانات
٤. في أي قسم من قائمة ملف قد تجد فيه أمر تشفير باستخدام كلمة مرور؟
- أ. مشاركة
 - ب. خيارات
 - ج. أخير
 - د. معلومات
٥. يمكن أن يُستخدم _____ لحوسبة المهام المختلفة المتكررة.
- أ. جدول
 - ب. ماكرو
 - ج. تقرير

د. SharePoint

٦. يُعد أمر استبدال امتداد لأمر _____.

أ. بحث عن

ب. بحث

ج. استرداد

د. لا شيء مما ذكر

٧. يُعد أمر التسميات (📁 تسميات) جزء من مجموعة _____ في تبويب

_____.

أ. إنشاء، تقارير

ب. إنشاء، أخرى

ج. تقارير، صفحة رئيسية

د. تقارير، إنشاء

٨. يسمح لك برنامج أكسس بحفظ أوامر _____ لاستخدامها في وقت لاحق.

أ. الاستيراد

ب. التصدير

ج. أ + ب

د. لا شيء مما ذكر

٩. يمكنك استيراد ملفات البيانات من:

أ. قواعد بيانات أكسس أخرى

ب. ملفات نصية

ج. ملفات XML

د. جميع ما ذكر أعلاه

١٠. يشير الاختصار XML إلى:

أ. لغة الترميز الموسعة eXtensible Markup Language

ب. eXact Macro Language

ج. eXtra Markup Library

د. eXtensive Macro Litigation

سوف نتعلم في هذا القسم كيفية:

- تخطيط أساسيات قاعدة البيانات
- إنشاء قاعدة بيانات فارغة جديدة
- إنشاء قاعدة بيانات من قالب
- فتح وعرض كائنات قاعدة البيانات
- تنصيب جزء التنقل
- التنقل في أنحاء قاعدة البيانات
- إضافة وتحريير وحذف السجلات
- طباعة السجلات
- إنشاء جدول فارغ جديد
- إضافة وتحريير مكونات جدول
- إضافة بيانات إلى جدول
- تنسيق حقول جدول
- تكبير وتصغير الكائنات المختلفة لقاعدة البيانات
- تحديد المكونات المختلفة لقاعدة البيانات
- قص ونسخ ولصق المعلومات
- استخدام نسق التنسيق
- استخدام تراجع وإعادة
- تدقيق إملائي

قد تبدو عملية إنشاء قاعدة بيانات كأنها مهمة كبيرة إلى حد ما، إلا أنها في البداية تستغرق وقتاً في تصميمها بشكل جيد الأمر الذي يؤدي إلى توفير الكثير من الوقت لاحقاً. سنتعلم في هذا الدرس أمور مهمة يجب مراعاتها قبل فتح برنامج أكسس للعمل مع قاعدة البيانات. وكذلك سنتعلم كيفية إنشاء قاعدة بيانات جديدة وتصفح كائناتها المختلفة.

دعنا نبدأ ببعض المفاهيم الأساسية. تُعد المصافحة البسيطة وقول "مرحباً، إسمي ... " هي الطريقة الأسهل لتعريف نفسك في الحياة اليومية، إلا أنه لا يمكنك حقاً فعل ذلك مع جهاز كمبيوتر. فلا يُعد استخدام الاسم وإن كان كاملاً هو الخيار الجيد أيضاً لأنه قد يمتلك مئات الأشخاص مثل اسمك بالضبط. فبالتالي، ينبغي عليك تعيين مُعرف فريد. حيث أكثر ما يفرق ما بين الأفراد رقم الضمان الاجتماعي أو رقم التأمين الاجتماعي على سبيل المثال. لأنه لا يوجد هنالك شخص في بلدك بنفس رقم تعريفك.

بالواقع ينطبق هذا التطبيق على قواعد البيانات. حيث ذكر سابقاً في هذا الدليل المفتاح الأساسي. ينبغي أن يكون لكل سجل في الجدول حقل واحد فريد على الأقل عن جميع السجلات الأخرى. وعادة ما يكون هذا الحقل الفريد رقم، ويشار إليه بالمفتاح الأساسي. ليس بالضرورة أن يكون هناك مفتاح أساسي ولكنه يجعل تصميم قاعدة البيانات عملية سهلة للغاية وتحد من إمكانية تكرار البيانات (وهي لا تؤثر ولكن تخلق المسائل!). وأيضاً تمكن برنامج قاعدة البيانات (في معظم الحالات) من البحث بصورة أسرع وبكفاءة أكبر. وبالتالي، نقترح استخدام المفتاح الأساسي لكل جدول قد تقوم بإنشائه.

دعنا نراجع بسرعة ما نعرفه حول قواعد البيانات: قواعد البيانات مُعدة من جداول وهناك العديد من السجلات (أو صفوف) من البيانات في كل جدول. ولكل سجل حقل أو العديد من الحقول، كما ويكون كل سجل في الجدول مختلف عن جميع السجلات الأخرى وذلك بسبب المفتاح الأساسي الفريد. وبمعرفة ذلك، ومع ما تعلمناه حتى الآن حول الأوامر، نكون مهيبين للبدء في إنشاء قواعد بيانات!

ولمراجعة هذا الدليل، دعنا نتظاهر بأنك السيد (بوجز رابيت)، رئيس مجلس إدارة شركة الرسوم المتحركة الحديثة، (وارنر كزinz). وترغب باستخدام برنامج أكسس لمراقبة النفقات التي صرفتها أنت وموظفيك. تستند العديد من التمارين والأمثلة المستخدمة في بقية هذا الدليل على نفس هذا السيناريو.

تخطيط قاعدة البيانات

قبل البدء باستخدام برنامج أكسس لإنشاء قاعدة بيانات، خذ الوقت للإجابة بشكل مناسب على تلك الأسئلة. سوف نقوم بالإجابة من وجهة نظر (بوجز رابيت):

- لماذا تحتاج لقاعدة البيانات؟ أريد أن أتعبق النفقات المصروفة من قبل الجميع في الشركة، بما في ذلك أنا شخصياً.
- من سوف يستخدم قاعدة البيانات؟ أي موظف في شركة (وارنر كزينز) لديه صلاحية الوصول إلى قاعدة البيانات.
- ما نوع البيانات المراد استخراجها من قاعدة البيانات؟ النفقات الإجمالية للشركة والنفقات الإجمالية المصروفة من قبل كل موظف والنفقات المصروفة من قبل الفئة.

وحال الإجابة على تلك الأسئلة، يأتي وقت اتخاذ قرار حول تصميم جداول قاعدة البيانات:

- ما نوع الحقول التي تحتاجها؟ وهذا يعني، ما نوع البيانات التي تريد تخزينها بالواقع في قاعدة البيانات؟
- ما هي أنواع البيانات التي قد تتطلبها الحقول؟ في العادة، أنواع البيانات إما أن تكون نص أو أرقام.
- ما الحقول التي تعمل في أي جدول وإجراء التحديدات الضرورية؟ يجب عليك تجنب إضافة المزيد من البيانات غير الضرورية لقاعدة البيانات.

ويأتي بعد ذلك مباشرة، تخطيط العلاقات بين البيانات. القائمة الكبيرة من الأرقام غير مهمة بحد ذاتها، ولكنها تصبح ذات أهمية أكثر عند بناءها بالاستناد على بيانات أخرى. وأخيراً، تأكد بأنك تتحدث الى جميع من سوف يقوم باستخدام قاعدة البيانات بحيث يكون لديهم القدرة على الحصول على البيانات التي يحتاجونها.

خذ بعين الاعتبار، عند تصميم قاعدة البيانات، لا يتطلب الأمر أداة قوية مثل جهاز كمبيوتر للقيام بعملية التصميم، ولكن كل ما تحتاجه قطعة من الورق وقلم رصاص (وممحاة كبيرة). خذ الوقت الكافي للتأكد من صحة تصميم قاعدة البيانات بشكل كامل. حيث أنه ليس في كل مرة يكون سهل عليك تغيير المعلومات التي قد تحتاجها ولكن يمكنك تصورها حتى يتسنى لك تصميم قاعدة البيانات.

لنستمر في مثالنا: من أجل تعقب النفقات المصروفة من قبل موظفي شركة (وارنر كزينز)، فإنك بحاجة لجدول يحتوي على الأقل ما يلي:

- من الذي يقوم بالشراء؟
- متى كان الشراء؟

- ما تم شراؤه؟
- ما الكمية التي تم شراؤها؟

لدى قسم الرواتب قائمة الأفراد الذين يعملون لدى الشركة. حيث تتضمن هذه القائمة على المعلومات الآتية:

- رقم التأمين الاجتماعي (أو الرقم التعريفي لدى الشركة)
- الاسم
- العنوان
- رقم الهاتف
- وضع الشركة

يكون لدينا باستخدام القائمة من قسم الرواتب ما يكفي من المعلومات لتصميم قاعدة بيانات بسيطة وفعالة. حيث ستحتوي قاعدة البيانات على جدولين: جدول النفقات وجدول الموظفين. وينبغي لكي تكون قاعدة البيانات عملية أكثر أن يكون هنالك رابط (علاقة) ما بين الجدولين. مع أنه يمكنك استخدام اسم كل شخص، إلا أنها تصبح في النهاية مربكة نوعاً ما، وخاصة إن كانت الشركة تنمو بالمئات من الموظفين. فهناك خيار آخر على أي حال. يمكنك استخدام رقم التأمين الاجتماعي لكل موظف لربط مشترياتهم بمعلوماتهم الشخصية، ولكن، إن وقعت هذه المعلومات بأيدي الآخرين بالخطأ، فقد تكون كارثة. وعليه، ينبغي أن يُعطى كل موظف في الشركة رقم تعريفي، حتى وإن لم يوظف بالفعل في الشركة.

تأمل الجدول البياني التالي المبني على أساس معلومات الفقرة السابقة:

النفقات				الموظفين			
المبلغ	نوع النفقات	التاريخ	هوية الموظف	المسمى الوظيفي	الهاتف	العنوان	هوية الموظف
10	ممنحة	5/7/2009	2	رئيس مجلس الإدارة	555-1212	44 المطار س.ر.	1
50	وجبة غداء	5/25/2012	2	نائب رئيس مجلس الإدارة	555-9876	123 طريق المدينة	2
800	تذكرة طيران	6/1/2009	1				

قد لا يكون هنالك شبه كبير، ولكن يُظهر الجدول البياني المبين أعلاه كامل المعلومات والعلاقات لقاعدة بيانات. حيث تحتوي على حقول وسجلات ومفتاح أساسي لكل سجل في الجدولين والعلاقة ما بين البيانات، والتي يُحددها حقل "الرقم التعريفي للموظف". وتُعد العلاقة ما بين الموظفين والنفقات هي علاقة رأس بأطراف، مما يعني أنه يمكن أن يقوم الموظف الواحد بعدة نفقات. (لأن علاقات قاعدة البيانات إما رأس برأس أو رأس بأطراف أو أطراف بأطراف).

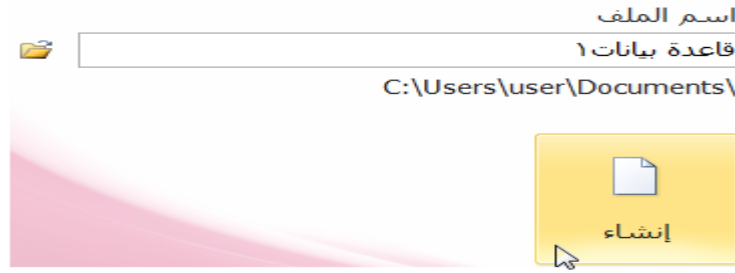
بإمكانك ملاحظة أنه الموظف ٢ قد قام بعملية شراء، بينما أجرى الموظف ١ عملية شراء واحدة. يبدو بأن هذا المثال بسيط للغاية بسبب حجمه. لماذا لم تقم بذكر اسم أحمد عوضاً عن استخدام الموظف ٢؟ كما ذكرنا من قبل، يصبح التطبيق باستخدام الأسماء غير عملي وبالأخص عندما يتزايد موظفي الشركة. وتخيل أن يوم ما كبرت الشركة ووظفت الآلاف من الأفراد وبمعدل مئات من النفقات في اليوم الواحد - مما تصبح كومة كبيرة من البيانات بسرعة كبيرة! وقد توظف ثلاثة أو أربعة موظفين باسم أحمد فان، لهذا يصبح استخدام الرقم الفريد الخاص بكل موظف أكثر عملياً من استخدام اسمه. كما سوف نستعرض تطبيقات عملية لقاعدة البيانات هذه لاحقاً في هذا الكتاب.

إنشاء قاعدة بيانات فارغة

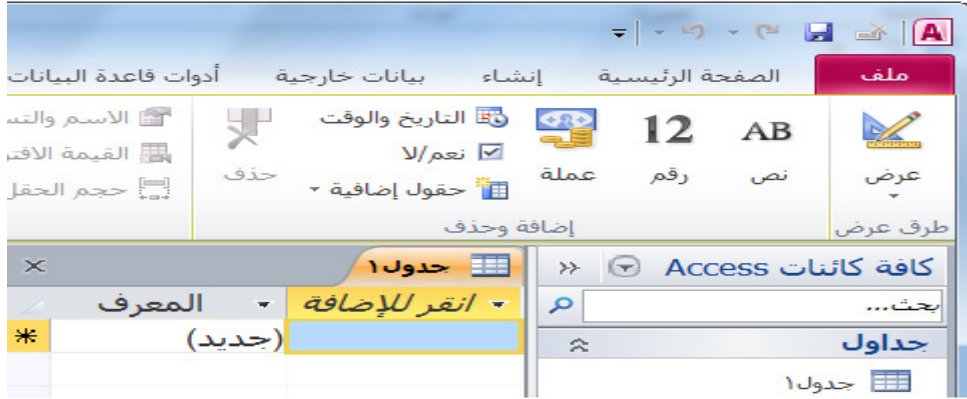
مع أن برنامج أكسس يحتوي على عدد قوالب مبنية مسبقاً، فمن السهل إنشاء قاعدة بيانات من البداية. افتح أكسس أو أنقر ملف ← جديد. اختر قالب قاعدة بيانات فارغة:



ضع لقاعدة البيانات اسم وذلك بكتابته في المربع النصي "اسم الملف". كما ويمكنك اختيار الموقع المراد وضع قاعدة البيانات فيه بالضغط على أيقونة مجلد ومن ثم تصفح عن أي مجلد في كمبيوترك. وعندما تكون مستعداً، أنقر إنشاء:



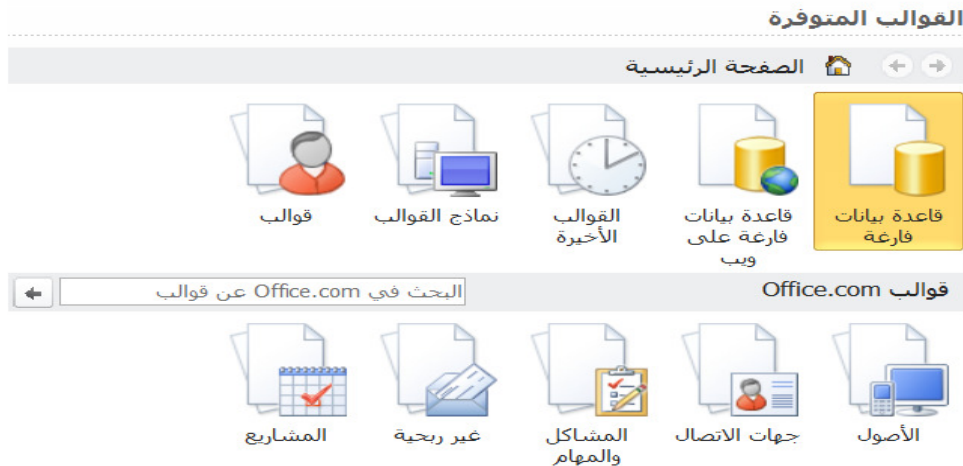
تظهر قاعدة بيانات فارغة جديدة وتكون جاهزة للبدء بإدخال تصميمها:



إنشاء قاعدة بيانات من القالب

عند فتح برنامج أكسس أو النقر على ملف ← جديد، تظهر قائمة القوالب المتوفرة (المثبتة أصلاً عند تثبيت برنامج أكسس) ورابط استعراض قوالب Office.com. يمكنك تصفح تلك القوالب مثلما تتصفح محتويات جهاز الكمبيوتر.


قم بالنقر المزدوج على الفئات ثم انقر على قالب لإظهار التفاصيل واستخدام سهم السابق والأمام (يمين ويسار) لتتبع خطواتك. انقر زر الصفحة الرئيسية للعودة الى جزء القوالب الرئيسية:



لاحظ أن جزء قوالب Office.com، يحتوي على شريط البحث. أدخل كلمة البحث (مثل، فئة قاعدة البيانات) وأضغظ على Enter. فسوف تعرض النتائج ذات العلاقة بجزء قوالب Office.com.

وحال اختيار قالب، أعط اسماً لقاعدة البيانات ومن ثم اختر الموقع المراد وضع قاعدة البيانات فيه:

المساهمات الخيرية
توفير بواسطة: Microsoft Corporation
حجم التنزيل: ٤٩٩٣ كيلو بايت
التصنيف: ★★★★★ (١ أصوات)



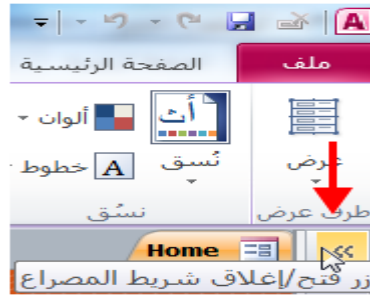
اسم الملف
المساهمات الخيرية
C:\Users\user\Documents\
تنزيل

ويحتوي كل قالب على عدد من كائنات قاعدة البيانات المبنية مسبقاً والمحتوية على جداول وعلاقات ما بين هذه الجداول. وسوف نستعرض هذه الأنواع من الكائنات لاحقاً. ويمكنك باستخدام القوالب المحملة مسبقاً والمتوفرة البدء بإدخال البيانات أو تعديل تصميم الكائنات بما تراه مناسباً.

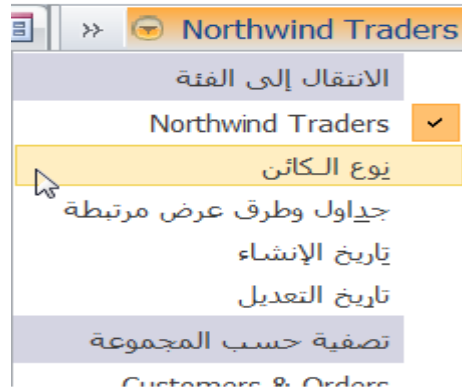
إستخدام كائنات قاعدة البيانات

يُعد كائن قاعدة البيانات جزء منفرد من قاعدة البيانات ويمكن استخدامه لوحده. ولقد تطرقنا بشكل مختصر حول الكائنات الرئيسية والتي هي: الجداول والاستعلامات والأشكال والتقارير ووحدات ماكرو.

يستخدم جزء التنقل للتحكم واستخدام الكائنات في قاعدة بيانات أكسس. وللبدء إضغظ على زر فتح/إغلاق شريط المصراع لتوسيع جزء التنقل.




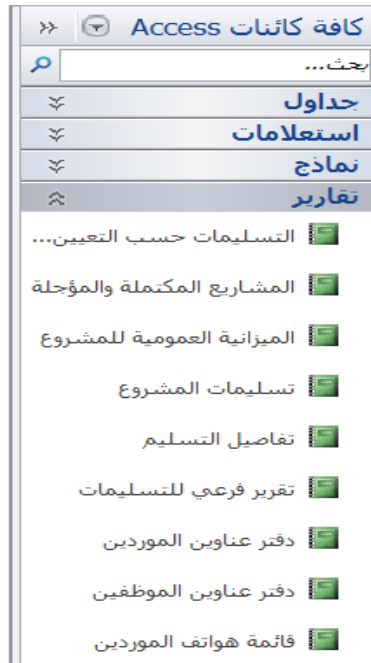
أنقر سهم الاسدال المجاور اسم قاعدة البيانات واختر نوع الكائن لعرض جميع الكائنات الحالية في قاعدة البيانات:



تم تصنيف جميع الكائنات الحالية لقاعدة البيانات حسب النوع:

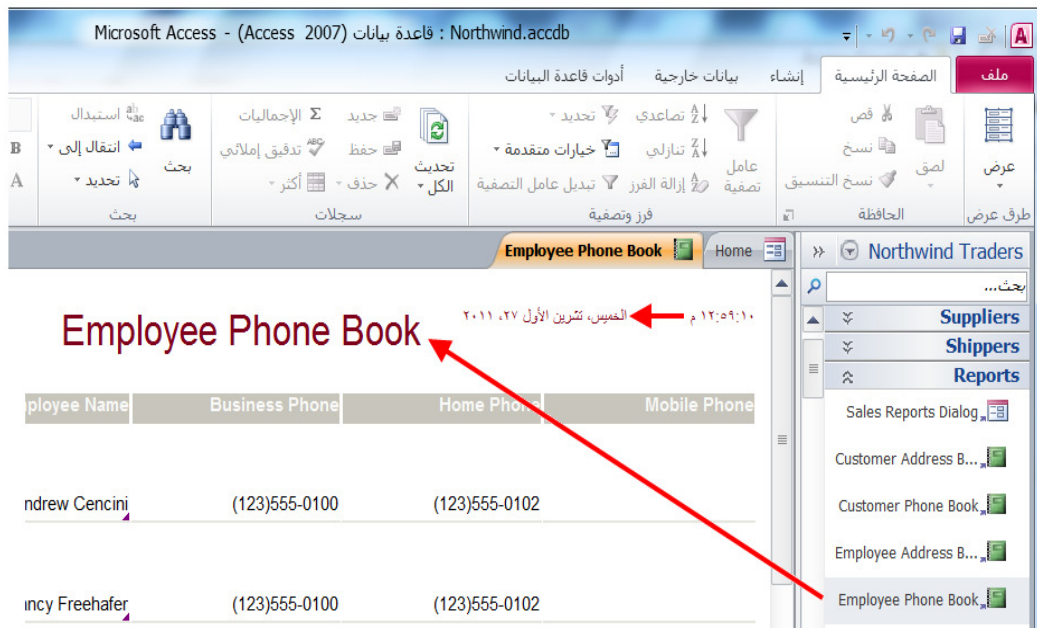


ولمشاهدة الكائنات المختلفة لكل فئة، أنقر على زر  لتوسيع المجموعة. يتم ترتيب كل كائن بحسب الترتيب الأبجدي:



ولفتح كائن، قم ببساطة بالنقر المزدوج فوقه، وسيتم فتحه في الجزء الرئيسي من نافذة برنامج أكسس والتي لها تبويبة تعريف خاصة.

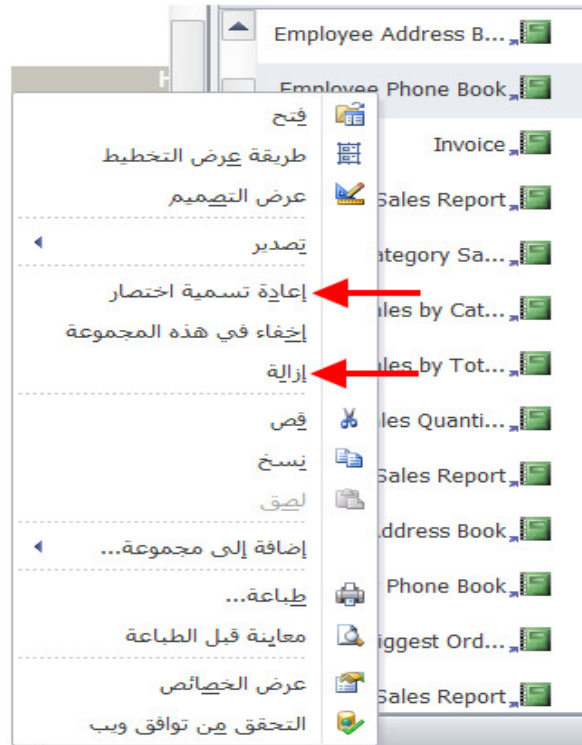
يمكن أن تشمل بعض الكائنات مثل التقارير على وقت وتاريخ على الجهة اليمنى للكائن:



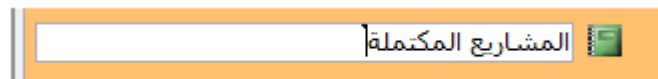
يسمح لك برنامج أكسس بإعادة تسمية الكائن في جهاز الكمبيوتر أو إزالته. ولكن لكي نفعل ذلك، ينبغي أولاً أن يكون الكائن مغلق. ومن أجل إغلاق الكائن، انقر زر × الواقعة على الجهة اليسرى من تبويبات الكائن:



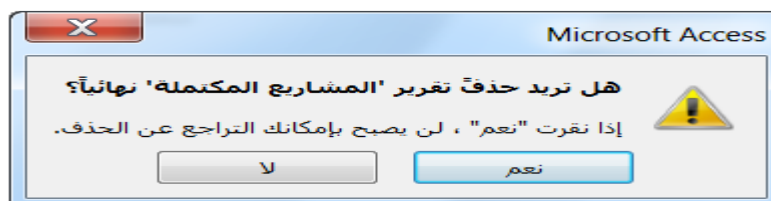
أما إن أردت إزالة أو إعادة تسمية كائن، فيمكنك القيام بذلك من خلال نقر زر الماوس الأيمن. ولكي تفعل ذلك، قم بتحديد الكائن وأنقر على زر الماوس الأيمن. فتظهر لك قائمة منبثقة، تمنحك فرصة الوصول السريع إلى أوامر معينة:



فإن قمت بالنقر على إعادة التسمية، قم ببساطة بكتابة اسم جديد للكائن ومن ثم اضغط على :Enter



أما إن رغبت في حذف كائن، يقوم أكسس بتوجيه تحذير يوضح فيه بأنه لن يصبح بإمكانك التراجع عن الحذف:

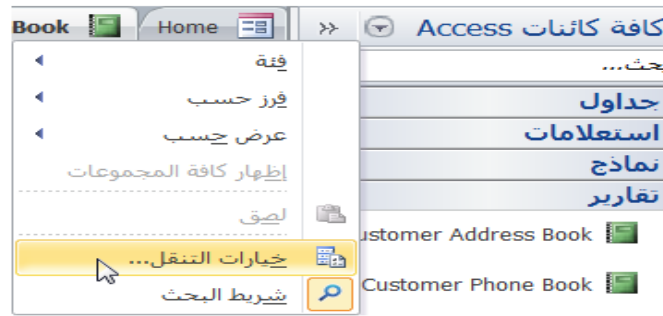


كذلك، يمكنك إخفاء الكائنات لجعل عملية استعراض جزء التنقل أسهل قليلاً.



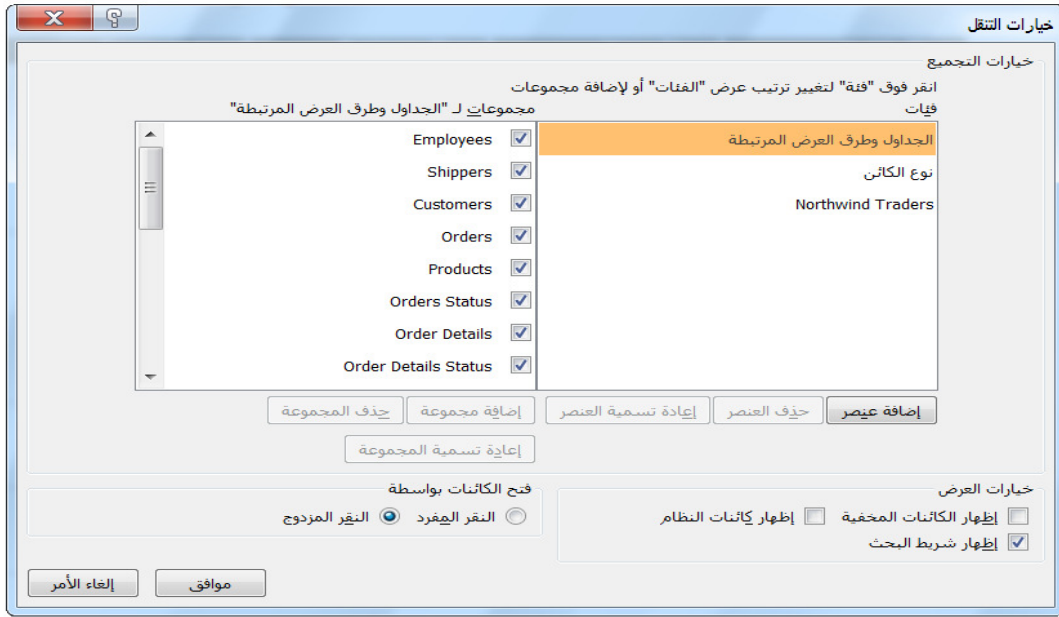
اعداد خيارات التنقل

يمنحك برنامج أكسس القدرة الكاملة على تخصيص جزء التنقل. ولإعداد خيارات التنقل، قم بنقر الزر الأيمن أعلى جزء التنقل وأنقر خيارات التنقل:



سيظهر مربع حوار خيارات التنقل.

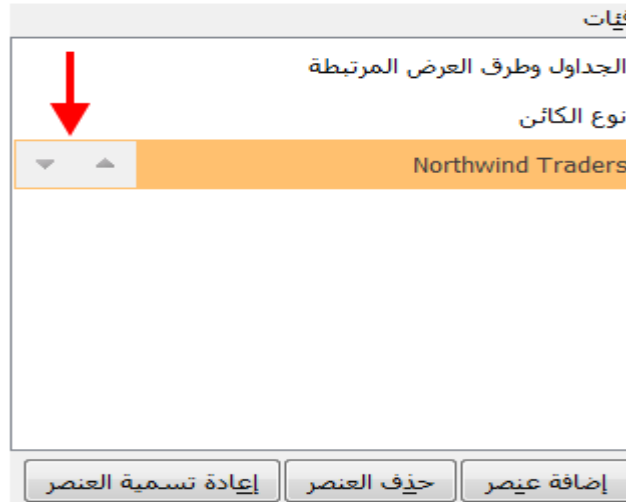
إن مربع الحوار المبين أدناه مقتبس من نموذج قاعدة البيانات Northwind Traders:



يحتوي مربع الحوار هذا على ثلاثة أجزاء رئيسية وهي: قائمة الفئة وقائمة المجموعة وخيارات قليلة أخرى.

تم تثبيت أول خيارين في قائمة الفئات (الجدول وطرق العرض المرتبطة ونوع الكائن). ومع ذلك، بإمكانك إنشاء العديد من الفئات المُحدّدة، كما تشاء. فعلى سبيل المثال، أُضيفت فئة Northwind Traders لقاعدة البيانات هذه بالتحديد.

أما إن ظلت فئة مُعيّنة، فتكون قادراً على تحريكها للأعلى وللأسفل عبر الفئات التي قمت بإنشائها.

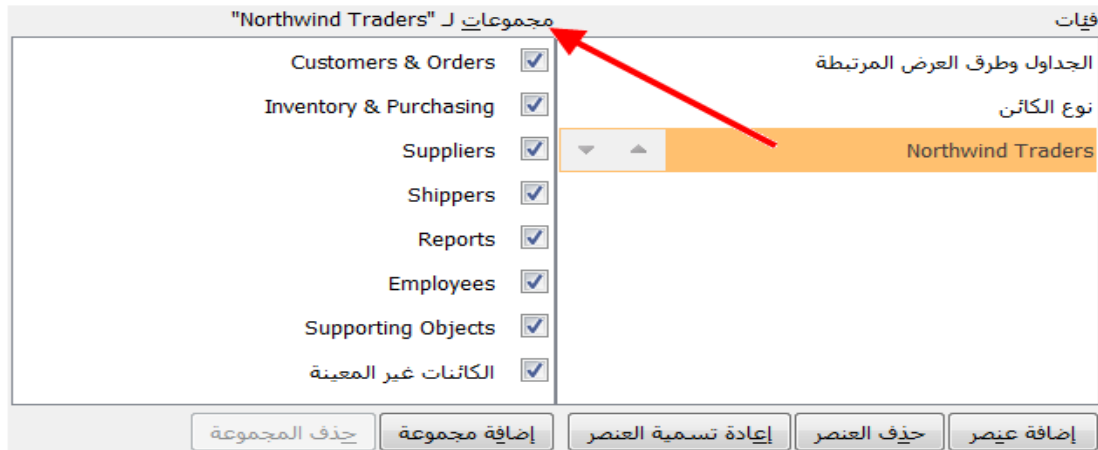


استخدم أزرار حذف العنصر وإعادة تسمية العنصر الموجود في أسفل قائمة الفئات لتنفيذ الإجراءات المرتبطة بالفئة المُختارة. لكن إن قمت بحذف فئة فإنه لن يتم حذف جميع الكائنات الموجودة فيها.

يوجد على الجانب الأيسر لخيارات التنقل مربع حوار وهي عبارة عن قائمة المجموعات المتضمنة في الفئة. فعلى سبيل المثال، تُبرز المجموعات المتضمنة في فئة نوع الكائن جميع كائنات قاعدة البيانات في برنامج أكسس.



تعرض فئة Northwind Traders البارزة جميع المجموعات المُخصصة والمُستخدمة في الفئة:



لاحظ أن هنالك مجموعة واحدة تظهر دائماً في فئة مُخصص، وهي: الكائنات غير المعينة. تمنح الإعدادات الظاهرة في أسفل مربع حوار خيارات التنقل القليل من المرونة عند عرضها الكائنات:

لديك القدرة إن وجدت ان قاعدة البيانات قد وصلت لمرحلة يصعب إدارتها، على إخفاء كائنات مُعينة. ويعني هذا، أنها لن تظهر في جزء التنقل وتقوم بتسهيل عملية البحث عن الكائنات الرئيسية في قاعدة البيانات. أن تحديد خانة الاختيار يؤدي إلى تجاهل عملية إخفاء أي أمر قمت بإعطائه للكائن.

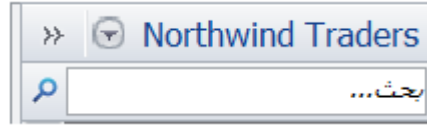
**إظهار الكائنات
المخفية**

إظهار كائنات النظام

هنالك بعض كائنات الخلفية والجداول التي يستخدمها برنامج أكسس عند استخدام قاعدة بيانات. حدد خانة الاختيار لعرض تلك الكائنات.

إظهار شريط البحث

إن أصبحت قاعدة البيانات كبيرة ومعقدة جداً، ولا تود اخفاء أي كائن، عندها تستطيع استخدام شريط البحث الصغير والبسيط. حيث يُظهر ذلك الشريط أعلى جزء التنقل.



أدخل اسم الكائن الذي تود البحث عنه. وبمجرد أن تكتب، يفرز برنامج أكسس الكائنات المختلفة مستنداً على الكلمة التي تقوم بإدخالها بالترتيب.

يفرز شريط البحث الأسماء المتعلقة بكل مجموعة على النحو الذي قمت فيه بكتابته. فعلى سبيل المثال، إن كنت تعلم بأن الكائن الذي تود البحث عنه يتضمن كلمة "order"، عندها ابدأ بكتابتها في شريط البحث. وسع القسم الذي تريد أن ترى النتائج المتطابقة:



أخيراً، يكون لديك الخيار في فتح كائن من جزء التنقل باستخدام إما نقرة مفردة (مثل الرابط التشعبي لصفحة ويب) أو نقر مزدوج (الافتراضي).

بما أننا قد قطعنا شوطاً طويلاً في إستعراض برنامج أكسس. فمن الآن، ينبغي عليك التعامل مع أساسيات التنقل في الواجهة وإستخدام جزء التنقل بشكل مريح. ففي هذا الدرس، سوف نتعرف على الأدوات الأساسية لقواعد البيانات - السجلات التي تخزن البيانات.

ما هو السجل؟

لقد حددنا السجل في القسم الأول على أنه مجموعة حقول مُجمعة. وبشكل رسمي أكثر، يُعرف السجل على أنه حقل أو العديد من حقول البيانات التي تنشأ قيد واحد في جدول. وكما تعلمنا، ينبغي أن يحتوي كل سجل على مفتاح أساسي، أي أن بعض المعرفات الفريدة التي يتم تحديدها هي عبارة عن جزء يتميز عن غيره من كل سجل في الجدول.

إرشادات التنقل

تخيل بأنك تعمل على هذا الجدول البسيط لعرض ورقة البيانات التالية:

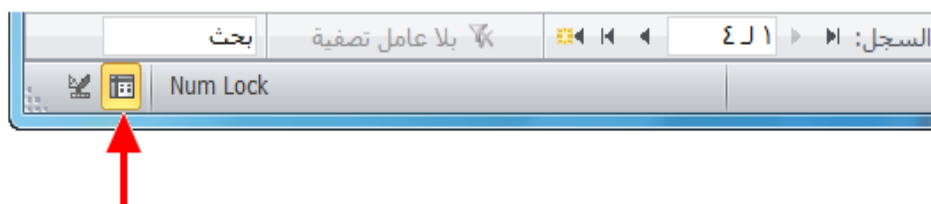
جدول ١				
المعرف	حقل ٢	حقل ١	انقر للإضافة	
1	10	الشمال		
2	20	الجنوب		
3	30	الشرق		
4	40	الغرب		
*	(جديد)			

قبل البدء في مناقشة كيفية التنقل داخل الجدول، لنلق نظرة سريعة على ميزات برنامج أكسس والتي أضيفت تلقائياً. أُدخل حقل "الرقم التعريفي" بشكل تلقائي للإستخدام كمفتاح أساسي. وينبغي على كل جدول أن يشتمل على مفتاح أساسي لنوع ما.

"حقل ١" و "حقل ٢" عبارة عن عناوين الأعمدة والتي تحدد عمود البيانات. ووضع بشكل تلقائي، الحقل الأخير، "انقر للإضافة"، من قبل برنامج أكسس. ولا يشبه عمود البيانات هذا غيره من الأعمدة، ولكن قد يصبح بسهولة أحد الأعمدة التي قد تحتاجها.

ظُلِّ الحقل العلوي في الجانب الأيسر حالياً باللون البرتقالي. وبتحريك المؤشر إلى حقل مختلف، يمكنك استخدام الماوس والضغط داخل أي حقل آخر. ويمكنك كذلك أن تستخدم مفاتيح الأسهم على لوحة المفاتيح لتحريك التحديد إلى حقل آخر.

مع أن استخدام الماوس ولوحة المفاتيح أمر جيد لجداول البيانات التي قد تتناسب مع شاشتك؛ إلا أن، أغلبية قواعد البيانات طويلة للغاية. فتصبح تلك الأدوات غير عملية للتحريك للأعلى والأسفل أو الضغط وإبقاء مفاتيح الأسهم تصل للوجهة التي تريدها. وللمساعدة على التنقل، هناك شريط أدوات صغير في نهاية عرض ورقة البيانات:



ولإستعراض السجلات السابقة، أستخدم أيقونات الأسهم الصغيرة التالية:

للانتقال للسجل الأول في الجدول.	السجل الأول	▶
للانتقال للسجل السابق.	السابق	▶
للانتقال للسجل التالي.	التالي	◀
للانتقال للسجل الأخير في الجدول .	الأخير	◀
لإنشاء سجل جديد في نهاية الجدول.	جديد	⌨▶

يسمح لك برنامج أكسس البحث عن قيد مُعين تم إدخاله باستخدام مربع البحث النصي. ببساطة أدخل الكلمة أو الرقم الذي تريد أن تبحث عنه واضغط على زر Enter. في أسفل نافذة برنامج أكسس، في شريط المعلومات وفي الجزء الأيسر من الشاشة، سوف ترى بعض الأيقونات الصغيرة. تشير تلك الأيقونات على طريقة العرض التي تستخدمها حالياً أثناء عملك مع الكائن الحالي. وفي الرسم المبين أعلاه، أدرجت العروض المتوفرة لجدول على النحو التالي: عرض ورقة البيانات (المُطللة حالياً) وعرض PivotTable وعرض

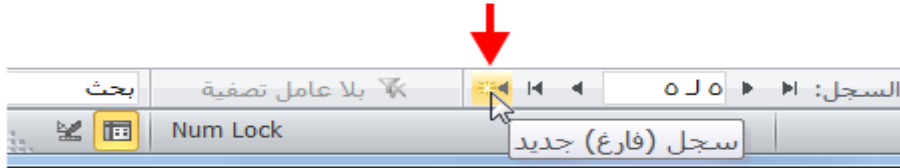
PivotChart وعرض التصميم. كما سوف نقوم بمناقشة جوانب مختلفة لعرض كائن بتفصيل أكبر في هذا الدليل.

إضافة سجلات

هناك بعض الطرق المختلفة لإنشاء سجل جديد. حاول استخدامها جميعها. وبالاعتماد على مستوى خبرتك باستخدام الكمبيوتر، من المحتمل أن تجد طريقة أسهل لاستخدامها. لنبدأ بالعمل مباشرة على الجدول. انتقل إلى أسفل الجدول. انقر داخل الصف (جديد) واضغط على مفتاح Enter. سوف يتحرك الحقل المُحدّد تلقائياً إلى الحقل الأول في الجدول، وبإمكانك الآن إدخال البيانات:

المعرف	حقل ٢	حقل ١	انقر للإضافة
1	10	الشمال	
2	20	الجنوب	
3	30	الشرق	
4	40	الغرب	
(جديد)			

أن الضغط على مفتاح Enter أو Tab ينقلك إلى الحقل التالي في الصف. وإن وصلت إلى نهاية السجل وضغطت على Tab مرة أخرى، يحفظ برنامج أكسس السجل الحالي ومن ثم ينتقل إلى الحقل المُحدّد إلى الصف التالي، حيث يُمكنك إدخال سجل جديد. وتتضمن الطريقة الثانية باستخدام تبويبة الصفحة الرئيسية. تحتوي مجموعة السجلات على أمر سجل جديد (📄 جديد)؛ وقم بنقره لإنشاء سجل جديد في نهاية الجدول. والطريقة الأخيرة هي استخدام شريط التنقل المبين في أسفل عرض ورقة البيانات. وأنقر أمر سجل جديد لإضافة سجل جديد في نهاية الجدول:



تحرير سجلات

إن قمت بعمل خاطئ أو كنت بحاجة لتغيير المعلومات في السجل يدوياً، ببساطة قم بفتح الجدول المتضمن على البيانات، وانتقل إلى أو ابحث عن حقل البيانات الذي تريد تغييره، ومن ثم انقر داخل الحقل وأدخل المعلومات الجديدة. وأنت تدخل البيانات في الجدول، تظهر أيقونة قلم رصاص صغير على يسار السجل الذي تقوم بتحريره:

المعرف	حقل ٢	حقل ١	انقر للإضافة
1	10	الشمال	
2	20	الجنوب	
3	30	الشرق	
4	45	الغرب	
(جديد)			

ومن المهم الإشارة إلى أن برنامج أكسس يوفر جزءاً قليلاً من الذهنية السليمة وذلك من خلال حفظ البيانات بشكل تلقائي بعد كل عملية تغيير في حقل بيانات. فليس من الضروري بعد كل تغيير القيام بحفظ قاعدة البيانات يدوياً. حيث أن الحقل الوحيد الذي لا يمكن تعديله بهذه الطريقة هو المفتاح الأساسي. فإذا كان هناك سبب لتعديل المفتاح الأساسي، فمن الأفضل ببساطة حذف السجل (كما هو موضح أدناه)، وإنشاء سجل جديد مع مفتاح أساسي جديد.

حذف السجلات

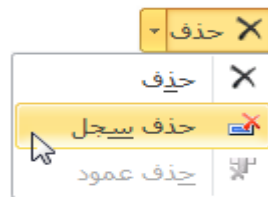
تأمل في الجدول التالي:

المعرف	حقل ٢	حقل ١	انقر للإضافة
1	10	الشمال	
2	20	الجنوب	
3	30	الشرق	
4	40	الغرب	
5	55	الشمال الشرقي	
6	56	الشمال الغربي	
7	57	الجنوب الشرقي	
8	58	الجنوب الغربي	
(جديد)			

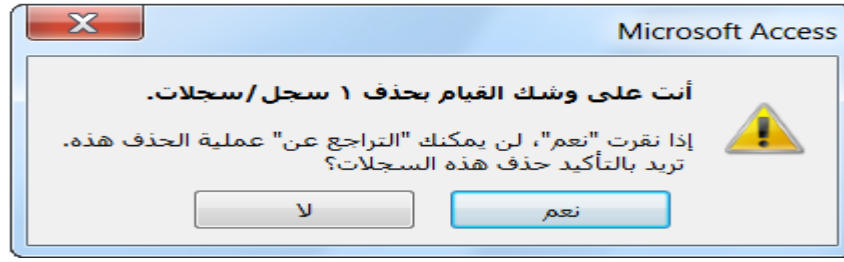
إن رغبت في حذف سجل واحد، أنقر أي من المربعات الرصاصية اللون الموجودة على يسار السجلات. حيث ذلك ما يحدد صف البيانات بالكامل:

5	55	الشمال الشرقي
6	56	الشمال الغربي
7	57	الجنوب الشرقي

أنقر سهم الاسدال بجانب أمر حذف في تبويبة الصفحة الرئيسية وأنقر أمر حذف سجل:

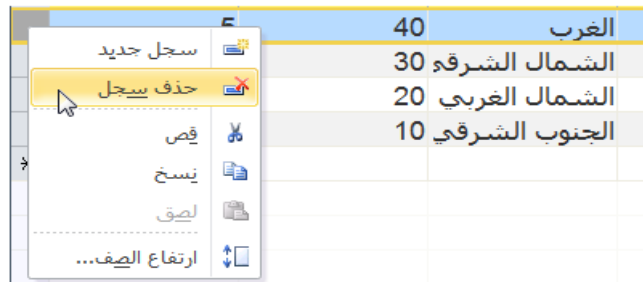


يُحذرك برنامج أكسس على الفور بأنك على وشك القيام بحذف ١ سجل/سجلات:



أنقر نعم للقيام بتأكيد الحذف.

وهناك طريقة أخرى لعمل ذلك وهي بالنقر الأيمن على المربع على يسار السجل واختار أمر حذف سجل من القائمة المنبثقة:



مع أنه يُعد أمر حذف السجلات بهذه الطريقة جيداً للعناصر القليلة، ولكن ليس عملياً استخدام هذه الطريقة إن كنت بحاجة إلى حذف الكثير من بيانات الجدول. لذلك، يسمح لك برنامج أكسس بحذف العديد من السجلات في آن واحد. وبالرغم من كونها ميزة آمنة، إلا أنه يمكنك حذف فقط مجموعات من السجلات المجاورة. ويعني ذلك، أنه لا يمكنك انتقاء واختيار فقط السجلات التي تريد حذفها وحذفها في آن واحد. ولإختيار مجموعة من السجلات، أنقر المربع الأيسر من السجل الأول الذي تريد حذفه. يعمل ذلك على تحديد ذلك الصف:

انقر للإضافة	حقل ١	حقل ٢	المعرف
	الشمال	10	1
	الجنوب	20	2
	الشرق	30	3
	الغرب	40	4
	الشمال الشرقي	55	5
	الشمال الغربي	56	6
	الجنوب الشرقي	57	7
	الجنوب الغربي	58	8
*		(جديد)	

الآن إضغط واستمر بالضغط على مفتاح Shift وأنقر المربع بجانب آخر سجل تريد حذفه. الأمر الذي يؤدي إلى تحديد مجموعة كبيرة من السجلات:

	4	40	الغرب
	5	55	الشمال الشرقي
	6	56	الشمال الغربي
	7	57	الجنوب الشرقي
	8	58	الجنوب الغربي
*	(جديد)		

أنقر الآن على أمر حذف من على تبويبة الصفحة الرئيسية ثم أنقر على أمر حذف سجل. فوراً يتم تحذيرك عن عدم إمكانية التراجع عن هذه العملية؛ أنقر نعم لتأكيد الحذف. وينطبق هنا أيضاً، اختصار النقر بالزر الأيمن: إستمر بالضغط على مفتاح Shift ومن ثم أنقر بالزر الأيمن على أي من السجلات. فيمكنك بعد ذلك القيام بحذف مجموعة من السجلات.

طباعة السجلات

يسمح لك برنامج أكسس بطباعة مجموعة مُحددة من السجلات. أولاً، حدد السجل/السجلات التي تريد أن تطبعها:

جدول ١			
انقر للإضافة	حقل ١	حقل ٢	المعرف
	الشمال	10	1
	الجنوب	20	2
	الشرق	30	3
	الغرب	40	4
*			(جديد)


ثم، أنقر ملف ← طباعة ← طباعة:

ملف
الصفحة الرئيسية
إنشاء
بيانات خارجية
أدوات قاعدة البيانات
الحقول
جدول

طباعة

طباعة سريعة

إرسال الكائن إلى الطباعة الافتراضية مباشرة بدون إجراء تغييرات.



طباعة

تحديد الطباعة وعدد النسخ وخيارات الطباعة الأخرى قبل الطباعة.



معاينة قبل الطباعة

معاينة الصفحات وإجراء تغييرات عليها قبل طباعتها.



حفظ

حفظ الكائن باسم

حفظ قاعدة البيانات باسم

فتح

إغلاق قاعدة البيانات

Database22.accdb

مشاريع تسويق.1.accdb

Database21.accdb

Database20.accdb

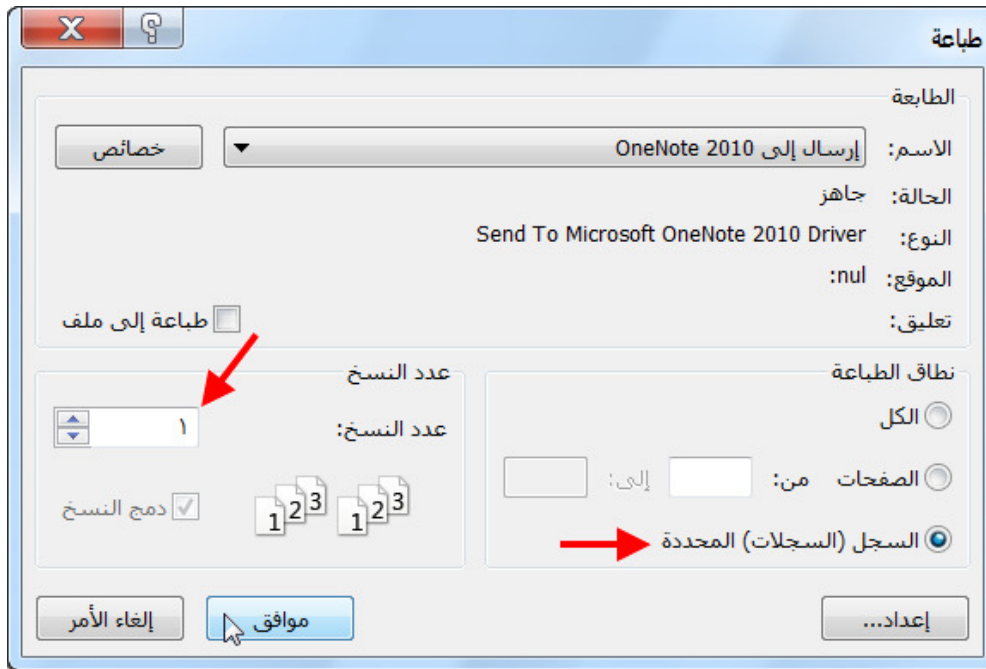
معلومات

أخير

جديد

طباعة

وعند ظهور مربع حوار طباعة، انقر على زر السجل (السجلات) المُحددة وعلى عدد النسخ.
ثم انقر موافق لإجراء أمر الطباعة:



وسوف نغطي مزيد من مواضيع خيارات الطباعة المتقدمة في هذا الدليل.

تعد الجداول صميم قاعدة البيانات. وبدون الجداول لا تكون هنالك بيانات، وبدون بيانات لا نستطيع عمل قاعدة بيانات! في هذا الدرس، سوف نتعلم أكثر عن استخدام الجداول.

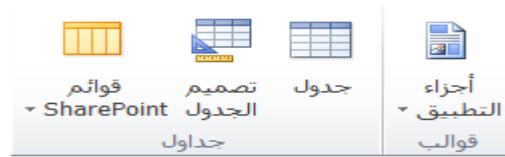
عن الجداول

ينبغي الآن، أن نكون مطلعين أكثر على مكونات الجداول. نعلم بأن الجدول يتكون من سجلات متعددة ويحتوي كل منها على حقول من البيانات. قام برنامج أكسس بتسهيل إنشاء أو تعديل أي مكون لجدول وذلك باستخدام عرض التصميم، والذي سوف نقوم بتغطيته في هذا الدرس .

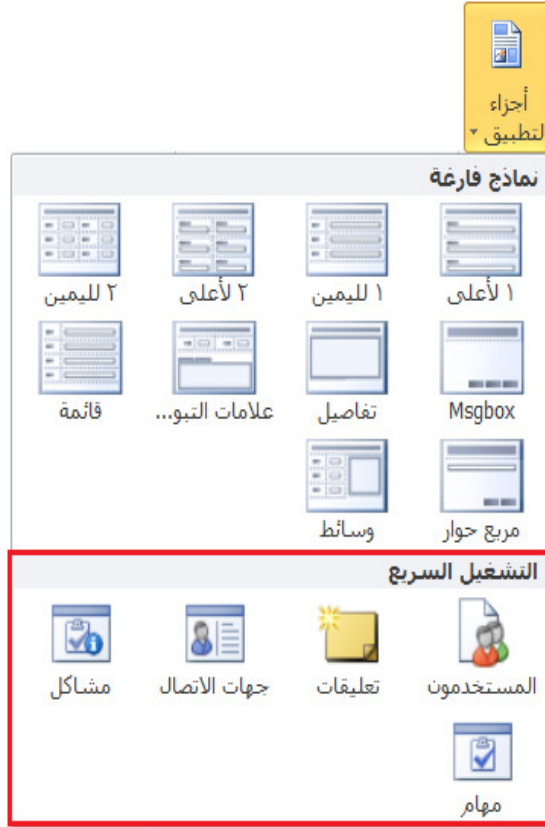
عند تصميم قاعدة بيانات، فمن المهم أن تأخذ الوقت الكافي لتصمم قاعدة البيانات بحرص. وأيضاً ليس من الصعب القيام ببعض التعديلات على الحقل، وعند إضافة أو إزالة حقول في قاعدة بيانات كبيرة فإنه يصبح أمراً صعباً للغاية. فمن المهم أن تتواصل مع كل من سيستخدم قاعدة البيانات للتأكد من أن المعلومات الضرورية متوفرة لجميع المعنيين. فلا تقلق، من عملية إنشاء قاعدة بيانات أكبر قليلاً من الحجم الذي تعتقد أنها ستكون عليه؛ فإن إنتهى بك الامر بحقول غير مستخدمه فسيكون من السهل جداً إزالتها بدلا من إضافة حقول جديد فيها.

انشاء جدول

يسمح لك برنامج أكسس بإنشاء جدول بعدة طرق مختلفة: إفتح جدول فارغ وأدخل القيم باستخدام قالب أو باستخدام عرض تصميم لبناء الجدول بشكل يدوي .
استخدم مجموعة القوالب والجداول من تبويب إنشاء لإنشاء جدول:



أجزاء التطبيق أنقر على أمر أجزاء التطبيق لعرض بعض نماذج فارغة متوفرة. حيث تتوفر نماذج جدول تحت ترويسة التشغيل السريع:

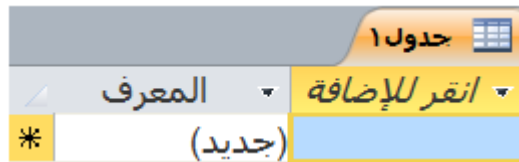



(قوالب النموذج ظاهرة في الأعلى. سوف نناقش النماذج لاحقا بتفصيل أكبر).

أنقر على نموذج من القائمة حيث سيتم فتح جدول فارغ جديد في الجزء الرئيسي من نافذة أكسس. ولاحظ أن بعض النماذج تحت ترويسة التشغيل السريع، تفتح أكثر من جدول جديد فقط؛ بعضها يفتح أيضا استعلامات ونماذج وتقارير.

انقر على أمر الجدول لفتح جدول فارغ جديد. تفتح تبويبة جديدة، تحتوي على جدول فارغ في عرض ورقة البيانات :

الجدول



انقر على أمر "انقر للإضافة" لإضافة عمود وأبدأ بإدخال البيانات. اضغط على مفتاح Enter للاستمرار في إضافة الحقول إلى السجل، وثم اضغط على Tab أو أنقر أمر جديد  للانتقال الى السجل التالي.

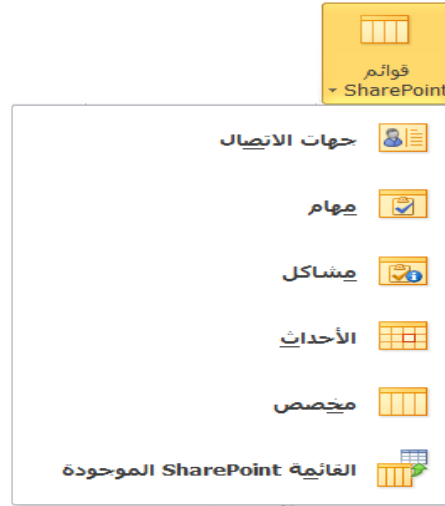
تصميم الجدول

أنقر على أمر تصميم جدول لفتح جدول فارغ جديد. يظهر جدول جديد في عرض التصميم وتظهر أدوات الجدول - والتبويبية السياقية تصميم، حيث ستتمكن من الوصول الى عدد من أوامر الجدول العام. ويمكنك من عرض التصميم البدء بإنشاء الجدول.

قوائم

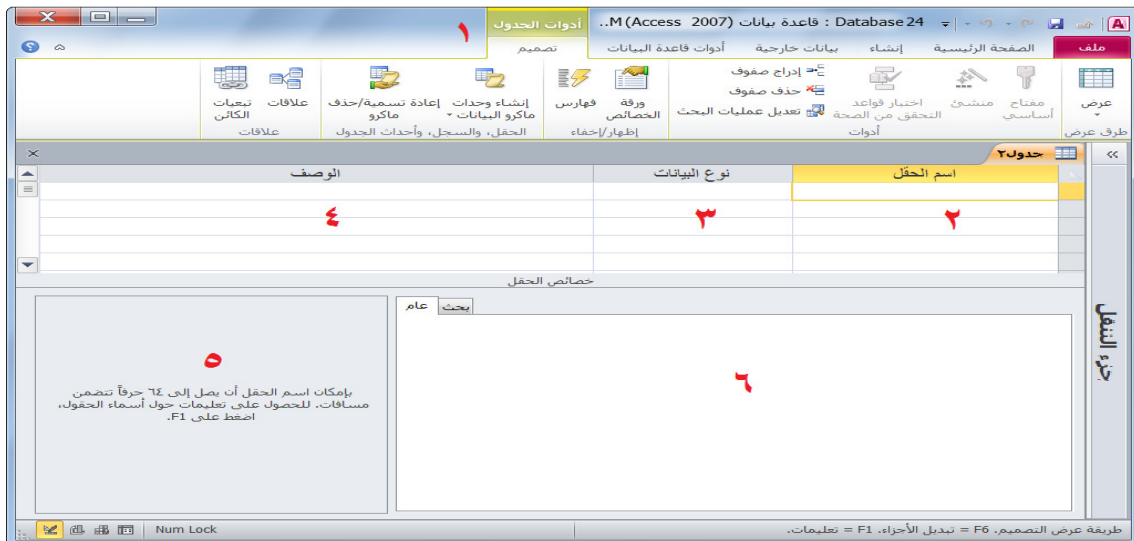
SharePoint

يُعد SharePoint بوابة انترنت داخلية تُستخدم لمشاركة المعلومات داخل الشركة. حيث تتميز SharePoint بالقدرة على تخزين البيانات بذاتها، تماماً كما تود أن تستخدم برنامج أكسس لتسجيل قوائم المعلومات. وبالتالي، يمتاز برنامج أكسس بالقدرة على إنشاء جداول يمكن إستخدامها في بوابة SharePoint:



استخدام عرض التصميم

عند إنشاء جدول بطريقة عرض التصميم، سوف تلاحظ التالي:



لنستعرض الأجزاء المختلفة لذلك العرض:

أدوات الجدول - تصميم
تتيح لك التبويبة السياقية الوصول الى أوامر عامة متوفرة عند القيام بإنشاء جدول. حيث يمكنك تحديد مفتاح أساسي، ادخال الحقول أو حذفها وأيضاً عرض وتعديل الخصائص وتحديد العلاقات وما إلى ذلك.

اسم الحقل
أعطي كل حقل اسم ذو معنى ودلالة. بإمكان أسماء الحقول أن تصل إلى ٦٤ حرفاً تتضمن مسافات، كن على ثقة بأن تكون الأسماء ذات طبيعة وصفية. حيث هذا ما يجعل قاعدة البيانات أكثر سهوله للعمل معها إن أراد الافراد الاخرين استخدامها.
بصورة عامة، يُستخدم الحقل الاول للجدول كمفتاح أساسي، مع أنه لا تعد قاعدة أساسية.

نوع البيانات
يُدمج برنامج أكسس عدد كبير من أنواع البيانات، فلا مجال للشك بأنك سوف تجد ما تحتاجه بالضبط. وفيما يلي ملخص سريع لأنواع البيانات المتنوعة. وتظهر المعلومات الإضافية حول أنواع البيانات في مربع المعلومات (٥):

نص
تُستخدم لحفظ عدد صغير من الأحرف الأبجدية العامة. (مثل، الأسماء ورمز المنتج وغير ذلك).

مذكرة
مثل نوع بيانات النص. ولكنها صُممت فقط لحفظ العديد من النصوص. نص بتنسيق Rich text، بما في ذلك، تنسيق نص وأنماط، يمكن تطبيقها في مذكرة. (يمكن ان تكون ملاحظات إضافية يُقدمها العميل حول طلب نفذ من خلال موقع على الإنترنت).

رقم
تُستخدم لحفظ معلومات رقمية. فهناك عدد من أنواع فرعية للبيانات، تحمل أنواع مختلفة من الأرقام (أعداد صحيحة فقط وأعداد عشريه وأعداد كبيره جداً وغير ذلك).

تاريخ/وقت

اختر أي من التشكيلة المتنوعة من تنسيقات الوقت والتاريخ (مثل كانون أول ٢١، ٢٠١٢ أو كانون أول ٢١، ١٢/١٢/٢١ وغيرها من التنسيقات).

عملة

تُستخدم لحفظ المعلومات الرقمية فقط بتشكيله من التنسيقات (مثل، الدولار واليورو والنسبة المئوية وغير ذلك).

ترقيم تلقائي

هو النوع الافتراضي والمستخدم للمفتاح الرئيسي. حيث يكون نوع بيانات الترقيم التلقائي <= ١ وتتزايد تلقائياً، ولا تكرر القيم المستخدمة سابقاً أو القيم التي تم تخطيها قط.

نعم/لا

وتسمى كذلك بالقيم المنطقية، حيث لهذا النوع من البيانات قيمتين: إما صح/خطأ أو نعم/لا أو تشغيل/إيقاف.

كائن OLE

ترتبط كائنات OLE بالقيم الأخرى، وفي الغالب في قاعدة بيانات أخرى.

ارتباط تشعبي

تزود روابط لصفحات ويب أو عناوين البريد الإلكتروني أو أجزاء أخرى من المعلومات المخزنة في مكان آخر. (يفيد في حال أراد موظف أن يستعرض معلومات الاتصال مع نموذج وبالمقابل أردت أن ترسل بريد إلكتروني لشخص آخر).

مرفق

يتيح هذا النوع من البيانات أن ترفق ملف مع سجل قاعدة بيانات، تماماً كما ترفق أي ملف برسالة بريد إلكتروني. (على سبيل المثال، يمكنك أن ترفق نسخة PDF من دليل التشغيل لقطعة من المعدات).

محسوب تُستخدم مع نوع من البيانات الحسابية، حيث يمكنك تحديد الصيغة التي تحسب قيمة باستخدام قيم من حقول أخرى. (الحقل ١ + الحقل ٢ / الحقل ٣).

معالج البحث يُستخدم هذا المعالج لإنشاء حقل البحث الذي يمكنك من اختيار عدد من القيم المحددة. (على سبيل المثال، يمكنك أن تختار ما بين بيانات المخزون والخارج من المخزون والشحن المُعلق والطلب المرتجع وما إلى غير ذلك).

الوصف تشمل بعض التفاصيل الإضافية حول ما يستخدم الحقل من أجله وما الفكرة من وراء إنشائه وغير ذلك. فإن كان لديك جدول كبير بحقول عديدة وأسماء حقول مركبة، فساعد نفسك والآخرين بتحديد الغرض من هذا الحقل بإعطاء وصف مفهوم.

مربع المعلومات عند العمل على عرض التصميم، يمكنك هذا المربع نظره سريعة للمعلومات حول العنصر الذي تعمل عليه حالياً. على سبيل المثال، إن نقرت على عمود اسم الحقل لإضافة حقل جديد، فإن مربع المعلومات ينص على "بإمكان اسم الحقل أن يصل إلى ٦٤ حرفاً تتضمن مسافات". للحصول على تعليمات حول أسماء الحقول، اضغط على F1. يُعد مربع المعلومات مفيد جداً عند تحديد خصائص الحقل (٦).

خصائص الحقل هنالك في أسفل عرض التصميم قسم خصائص الحقل. وبإمكانك تعديل الخصائص لحقل معين. حيث لكل نوع من البيانات مجموعته الخاصة من الخصائص . على سبيل المثال، فيما يلي الخصائص الافتراضية لنوع بيانات الرقم:

عام	بحث
255	حجم الحقل
	تنسيق
	قناع الإدخال
	تسمية توضيحية
	القيمة الافتراضية
	قاعدة التحقق من الصحة
	نمط التحقق من الصحة
لا	مطلوب
نعم	السماح بطول صفري
لا	مفهرس
نعم	ضغط Unicode
بدون عنصر التحكم	IME Mode
بلا	IME Sentence Mode
	علامات ذكية

لا تفلق إن كان يبدو وكأن هنالك الكثير الذي لا بد أن تتذكره مرة واحدة! إلا أن الاحتمالات التي سوف تستخدمها فقط هي الترقيم التلقائي والرقم والنص، وربما لن تحتاج إلى تعديل خصائصها.

إدخال البيانات في الجدول

يُقدم برنامج أكسس طرق قليلة لإدخال البيانات. فبإمكانك إدخال البيانات بطريقة يدوية أو تستخدم نموذج مُعين أو تستخدم أوامر الاستيراد من تبويب البيانات الخارجية.

لإدخال البيانات بشكل يدوي، افتح جدول في عرض ورقة البيانات من خلال النقر المزدوج على اسمه في جزء التنقل. فإن أخطأت أثناء إدخال البيانات، مثل إدخال كلمة بطريق الخطأ في حقل الرقم، فسوف يقوم برنامج أكسس بتبنيها فوراً برسالة يبين فيه الخطأ. على سبيل المثال، تأمل جدول التالي لموظفي شركة وارنر كزبنز، وخصوصاً نوع البيانات الرقمية لحقل رقم الموظف. فإن حاولت إدخال أحرف غير رقميه في هذا الحقل، فسوف تلاحظ التحذير التالي:

المعرف	رقم الهاتف	المسمى الوظيفي	اسم العائلة	الاسم الاول	رقم الموظف	انقر للإضافة
1	07784543	محاسب	الهرش	علي	7653	
2	07955438	مسؤول مبيعات	قطان	أحمد	4528	
3	07945322	منسق اداري	جابر	حمزة	7864	
4				أبا		

لا تتوافق القيمة التي قمت بإدخالها مع نوع البيانات رقم الموجودة في هذا العمود.
قم بإدخال قيمة جديدة.
قم بتحويل البيانات الموجودة في هذا العمود إلى نوع بيانات "النص".
تعليمات حول أنواع البيانات والتنسيقات.

فقد يكون من الضروري، على سبيل المثال، أن يحتوي على كلا الأحرف والأرقام في حقل البيانات المذكور (مثل، حقل الهاتف). ومن حسن الحظ، يتيح نوع بيانات النص من طباعة أي أحرف تريدها.

الطريقة التالية لإدخال البيانات هي من خلال استخدام النموذج. فلقد عرفنا النموذج سابقاً بأنها طريقة لإدخال البيانات في جدول وفي سجل واحد في آن واحد. ففي الصورة المبينة أدناه، يبني برنامج أكسس نموذج بسيط بالاعتماد على جدول الموظفين عند النقر على أمر نموذج من تبويبة إنشاء:



فقد تلاحظ أزرار التنقل في أسفل النموذج. فبالإمكان استخدام الأزرار للتنقل ما بين السجل السابق والتالي عبر السجلات في الجدول وكذلك إنشاء سجل جديد، تماماً كما لو كنت تفعل ذلك مع بيانات الجدول.

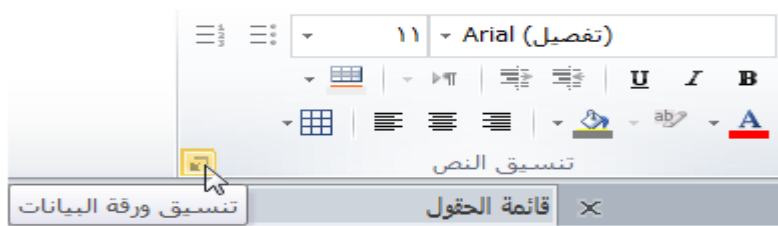
تنسيق الجدول

تُقدم مايكروسوفت أوفيس مجموعة برامج بقدر كبير من المرونة فيما يتعلق بتعديل شكل ومظهر العمل. فلا يختلف برنامج أكسس ٢٠١٠ كثيراً عن باقي البرامج في إتاحة الإمكانيات لتعديل كل شيء تقريباً.

إدخال نص إن نظرت في جدول بطريقة عرض ورقة البيانات، فإنه يكون بشكل افتراضي أنيق وبسيط، وبألوان بديلة لكل صف فتصبح القراءة سهلة للسجلات:

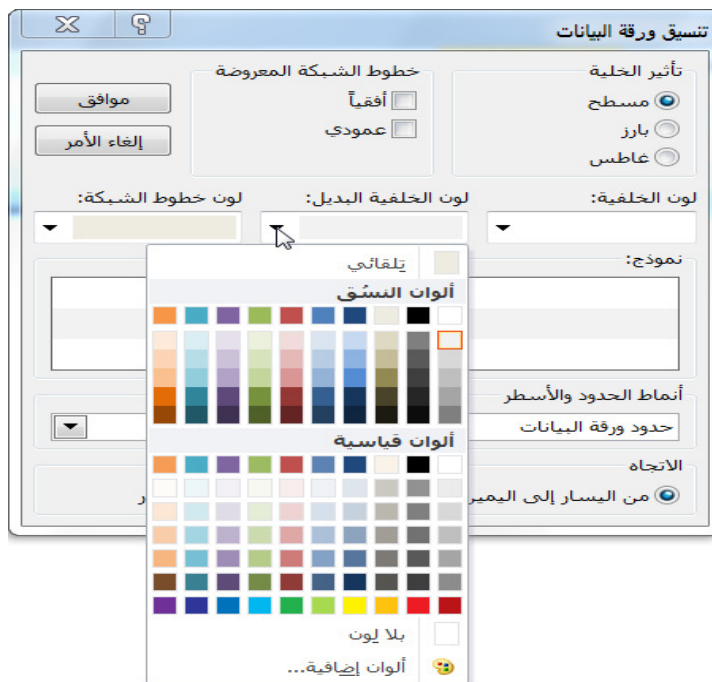
المعرف	رقم الهاتف	المسمى الوظيفي	اسم العائلة	الاسم الاول	رقم الموظف
3	07784543	محاسب	الهرش	علي	7653
4	07955438	مسؤول مبيعات	قطان	أحمد	4528
5	07945322	منسق اداري	جابر	حمزة	7864
6					
*	(جديد)				

بإمكانك تعديل خلفية الألوان بالنقر على زر خيار تنسيق النص في تبويبة الصفحة الرئيسية:



حيث سيتم فتح مربع حوار تنسيق ورقة البيانات ويصبح بإمكانك تغيير خلفية الألوان وكذلك لون خطوط الشبكة. حيث يستخدم كل خيار نفس لوحة الألوان.

ضبط الألوان على النحو الذي تراه مناسباً. فبإمكانك أن ترى نتيجة تغيير الألوان تحت ترويسة نموذج في الحوار أدناه. أنقر فوق موافق عند اعتماد التغييرات:



خيارات الخط

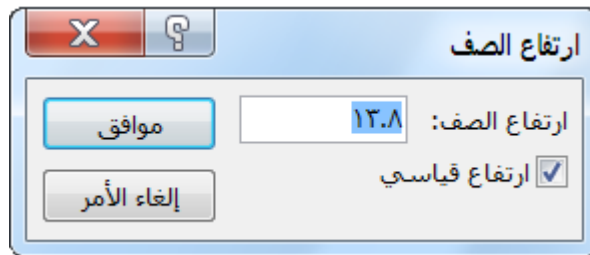
تمكنك الأوامر الأخرى في مجموعة تنسيق النص من تبويبة الصفحة الرئيسية، تعديل الخط وحجم الخط ونمط النص واتجاه النص وخطوط الشبكة ولون الخلفية وأكثر من ذلك، على الجدول بأكمله. وتُطبق جميع التعديلات على الجدول بأكمله.

ارتفاع الصف / عرض (العمود) الحقل

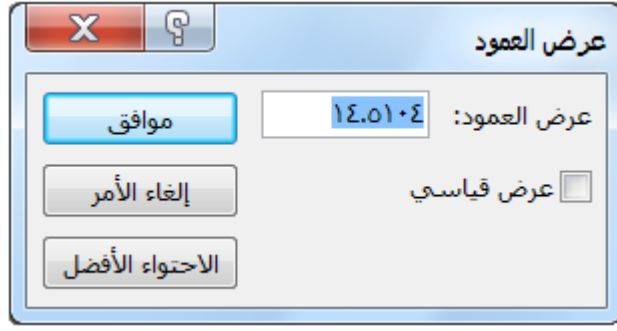
أحياناً قد تتوفر كميات كبيرة جداً من البيانات ليتم وضعها في حقل واحد. فعلى سبيل المثال، يمكن لنوع البيانات مذكرة أن تحفظ ما مجموعه ٥٣٥,٦٥ حرفاً - أي حوالي ٤٠ صفحة من النصوص! يمكنك أن توسع أبعاد الصفوف والأعمدة لكي تكون قادراً على عرض محتويات الجدول. ولإجراء ذلك، انقر أمر "أكثر" في مجموعة السجلات من تبويبة الصفحة الرئيسية. فسوف ترى في القائمة المنبثقة مدخلات لارتفاع الصف وعرض الحقل:



يمكنك باستخدام ارتفاع الصف، تحديد قياس ارتفاع الصف أو تركها بارتفاعها القياسي:



أما باستخدام عرض العمود، فيمكنك تحديد قياس العرض أو اختيار الأنسب، والتي تعمل على ضبط العمود إلى عرض مدخل الحقل الأعرض:



مع أنه بإمكانك ضبط ارتفاع الصف وعرض العمود بشكل يدوي. إلا أنه بوضع مؤشر الماوس على خطوط تقسيم الصفوف والأعمدة لكل منها، تتحول الماوس إلى سهم مزدوج الرأس (↕ للصفوف و↔ للأعمدة). أنقر وأسحب في الاتساع الظاهر بواسطة السهم لسحب الارتفاع أو العرض.

مع أن البيانات في قاعدة البيانات هي مجرد مجموعة من الحروف والأرقام، حيث يفضل الكثير من الأشخاص الحصول على البيانات المعروضة في طريقة ناعمة لقراءتها بسهولة أو أن تكون بنظام الألوان المتوافقة بالتحديد مع شركتهم. ففي هذا الدرس، سوف نستكشف كيف يمكنك بسهولة تغيير مظهر النص في الجداول والنماذج والتقارير لتكون جاهزة لإضافة ميزة إضافية، في حال عرض البيانات لشخص آخر.

إستخدام مربع تكبير/تصغير

يعتبر مربع التكبير جزء خاص من أمر معاينة الطباعة. فتستخدم أداة تكبير وتصغير بسرعة كبيرة لمعاينة مظهر المستند قبل طباعته. على سبيل المثال، إن قمت بإنشاء تقرير يستند على جدول الموظفين من قاعدة بيانات وارنر كوزينز، فسوف يعرض التقرير بطريقة عرض التخطيط. وللتبديل من هذا العرض إلى معاينة قبل الطباعة، انقر على الرمز الموجود في أسفل الزاوية اليسرى للنافذة :



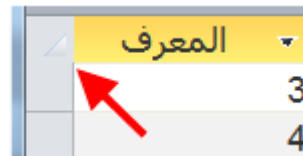
حيث تمتاز طريقة معاينة ما قبل الطباعة بتبوية خاصة بها. حيث يقع مربع تكبير/تصغير في أسفل الزاوية اليسرى من إطار برنامج أكسس:



أنقر أي من الزرين + أو - لزيادة أو تقليل من مستوى التكبير/التصغير. فيمكنك نقر وسحب مزلاج التحكم في مربع التكبير/التصغير لتخصيص مستوى التكبير/التصغير للتقرير. استخدام مربع التكبير/التصغير بالإشتراك مع أوامر معاينة قبل الطباعة لرؤية أكبر عدد ممكن من الإثنتا عشرة صفحة من التقرير في آن واحد. ففي أي وقت بإمكانك النقر على مربع مستوى التكبير/التصغير المجاور لزر تصغير للانتقال ما بين التكبير بنسبة ١٠٠٪ ومستوى التكبير/التصغير الذي يُظهر صفحة واحدة كاملة في وقت واحد.

تحديد بيانات

بإمكانك تحديد حقل أو جميع الحقول المتجاورة وسجل أو جميع السجلات المتجاورة كدفعة واحدة. ولكي تُحدد جدول بأكمله من البيانات، افتح الجدول بطريقة عرض ورقة البيانات وأضغط على مفتاحي Ctrl + A. وكذلك، بإمكانك النقر على زر تحديد الجدول (الموجود في أعلى كل من الزاوية اليسرى أو عرض ورقة البيانات) لتنفيذ إجراء التحديد:



لاختيار اثنين أو أكثر من السجلات المتجاورة، أنقر على المربع الأيسر المجاور لتحديد السجلات بالتنظيل عليها. اضغط مع الاستمرار على مفتاح Shift في لوحة المفاتيح وأنقر على مربع المجاور لسجل آخر في الجدول. عندها سيتم تحديد جميع السجلات الموجودة بينهما، بما في ذلك السجل الذي جرى النقر عليه:

المعرف	رقم الهاتف
3	07784543
4	07955438
5	07945322
6	

لاختيار اثنين أو أكثر من الأعمدة المتجاورة، حرك مؤشر الماوس فوق ترويسة العمود. عندها يصبح المؤشر على شكل سهم منبثق صغير للأسفل؛ اضغط وأستمر بالضغط على زر الماوس الأيسر وأسحبه إلى اليمين أو اليسار لتظليل العديد من الأعمدة التي بحاجة إليها:

المعرف	رقم الهاتف	المسمى	الاسم العائلة	الاسم الأول	رقم الموظف
3	07784543	محاسب	الهرش	علي	7653
4	07955438	مسؤول مبيعات	قطان	أحمد	4528
5	07945322	منسق اداري	جابر	حمزة	7864
6					
*	(جديد)				

وفي النهاية، يمكنك تحديد أي مجموعة من الخلايا المتجاورة في عمود من البيانات. فعلى سبيل المثال، تصور بأنك تريد تظليل هذه الحقول من نموذج قاعدة بيانات Northwind Traders :

Supplier IDs	ID	Product Code	Product Name
Supplier D	1	NWTB-1	Northwind Traders Chai
Supplier J	3	NWTCO-3	Northwind Traders Syrup
Supplier J	4	NWTCO-4	Northwind Traders Cajun Seasoning
Supplier J	5	NWTO-5	Northwind Traders Olive Oil
Supplier B; Supplier F	6	NWTJP-6	Northwind Traders Boysenberry Spread
Supplier B	7	NWTDFN-7	Northwind Traders Dried Pears
Supplier H	8	NWTS-8	Northwind Traders Curry Sauce
Supplier B; Supplier F	14	NWTDFN-14	Northwind Traders Walnuts
Supplier F	17	NWTCFV-17	Northwind Traders Fruit Cocktail
Supplier A	19	NWTBGM-19	Northwind Traders Chocolate Biscuits Mix
Supplier B; Supplier F	20	NWTJP-6	Northwind Traders Marmalade
Supplier A	21	NWTBGM-21	Northwind Traders Scones
Supplier D	34	NWTB-34	Northwind Traders Beer
Supplier G	40	NWTCM-40	Northwind Traders Crab Meat
Supplier F	41	NWTSO-41	Northwind Traders Clam Chowder
Supplier C; Supplier D	43	NWTB-43	Northwind Traders Coffee
Supplier J	48	NWTCA-48	Northwind Traders Chocolate

أولاً، انقر داخل حقل ID والذي قيمته ٦. ثم انقر وأسحب بالماوس للأسفل إلى حقل Northwind Traders Beer :

Supplier IDs	ID	Product Code	Product Name
Supplier D	1	NWTB-1	Northwind Traders Chai
Supplier J	3	NWTCO-3	Northwind Traders Syrup
Supplier J	4	NWTCO-4	Northwind Traders Cajun Seasoning
Supplier J	5	NWTO-5	Northwind Traders Olive Oil
Supplier B, Supplier F	6	NWTJP-6	Northwind Traders Boysenberry Spread
Supplier B	7	NWTDFN-7	Northwind Traders Dried Pears
Supplier H	8	NWTS-8	Northwind Traders Curry Sauce
Supplier B, Supplier F	14	NWTDFN-14	Northwind Traders Walnuts
Supplier F	17	NWTCFV-17	Northwind Traders Fruit Cocktail
Supplier A	19	NWTBGM-19	Northwind Traders Chocolate Biscuits Mix
Supplier B, Supplier F	20	NWTJP-6	Northwind Traders Marmalade
Supplier A	21	NWTBGM-21	Northwind Traders Scones
Supplier D	34	NWTB-34	Northwind Traders Beer

وحال تحديدها بما في ذلك الصفوف أو الخلايا أو الأعمدة، فبعدها يمكنك استخدام قص ونسخ ولصق.

قص ونسخ ولصق

وبمجرد الانتهاء من تحديد البيانات التي ترغب فيها، عندها، يمكنك نسخ ولصق البيانات بسهولة في مكان آخر. ولكي ننسخ البيانات المحددة من جدول، أنقر بالزر الأيمن على البيانات المحددة وأنقر على زر نسخ، أنقر الصفحة الرئيسية ← نسخ أو قم بالضغط على المفاتيح Ctrl + C :

ID	Product Code	Product Name
5	NWTO-5	Northwind Traders
6	NWTJP-6	Northwind Traders Boysenberry Spread
7	NWTDFN-7	Northwind Traders Dried Pears
8	NWTS-8	Northwind Traders Curry Sauce
14	NWTDFN-14	Northwind Traders Walnuts
17	NWTCFV-17	Northwind Traders Fruit Cocktail
19	NWTBGM-19	Northwind Traders Chocolate Biscuits Mix
20	NWTJP-6	Northwind Traders Marmalade
21	NWTBGM-21	Northwind Traders Scones
34	NWTB-34	Northwind Traders Beer
40	NWTM-40	Northwind Traders Crab Meat

يحفظ هذا الأمر البيانات المُحددة في حافظة جهاز الكمبيوتر. وبمجرد أن قمت بنسخ البيانات، فبإمكانك إستخدامها في برنامج معالج النصوص أو جداول البيانات أو أي برنامج آخر يستخدم النص والبيانات الرقمية. ولكي نلصق البيانات المخزنة في الحافظة إلى برنامج آخر، يمكنك النقر على زر تحرير ← لصق، النقر بالزر الأيمن في مكان ما تقريباً في البرنامج، وأنقر على زر لصق، أو اضغط كلا المفاتيح Ctrl + V.

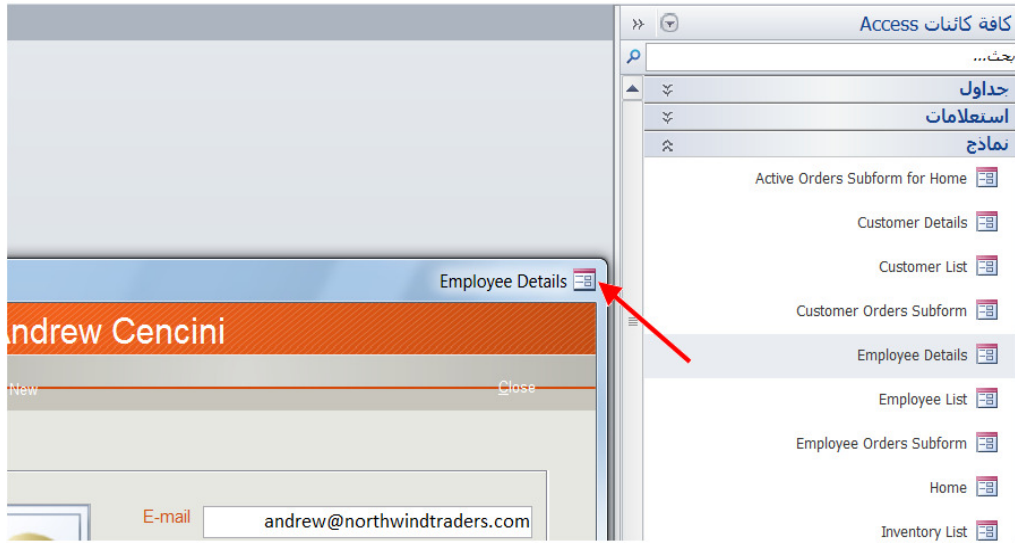
مع أنه يُعد لصق البيانات في الجدول هو نوعاً ما أكثر تعقيداً. إلا أنك تحتاج للتأكد من أنه لا يمتلك مصدر البيانات (ما تم نسخه من بيانات) نفس المفتاح الأساسي مثل أي سجل في الوقت الحالي في جدولك. فإن قمت بذلك، سيشعرك فوراً برنامج أكسس بوجود خطأ وذلك برسالة توضح بأنه جرى الكشف عن مفتاح أساسي مكرر في الجدول. عندها ينبغي عليك أولاً تعيين مفتاح أساسي جديد للسجل/السجلات المصنفة لاستئناف العمل.

ولتنفيذ عملية اللصق، قم بنسخ البيانات من برنامج المصدر وقم بلصقها في جدول بوضعية عرض ورقة البيانات وذلك بنقر الزر الأيسر في أعلى أقصى اليسار للخلية التي تريد وضع البيانات فيها ومن ثم أنقر زر لصق.

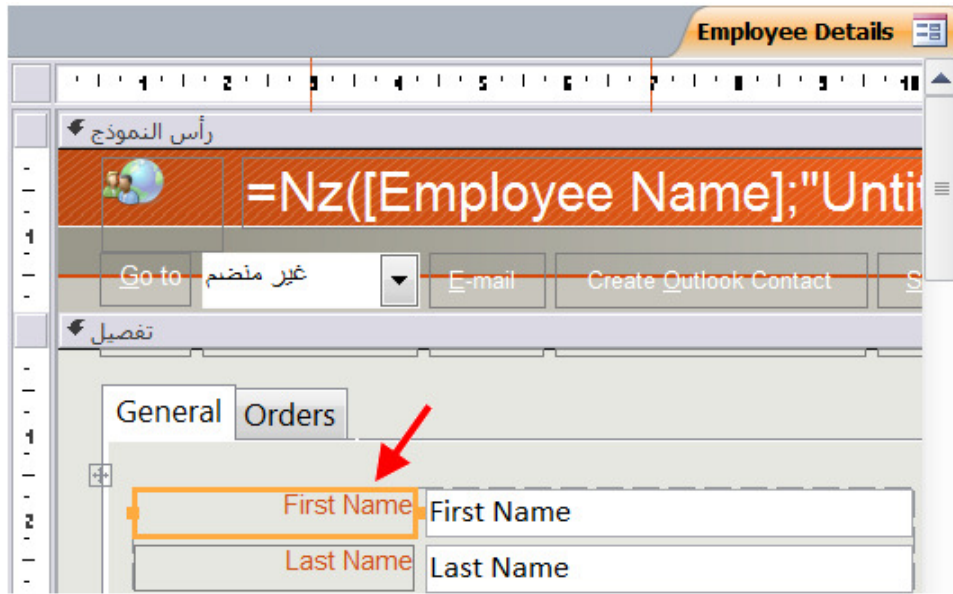
يتطلب قص البيانات في برنامج أكسس الحذر إن كان الجدول الذي قمت بقص البيانات منه يرتبط بجدول عديدة أخرى في قاعدة البيانات. حيث قص البيانات من جدول له نفس التأثير كما لو قمت بحذفها؛ ويعني ذلك، أنها لم تعد موجودة قط في جدول المصدر. وعليه، وكذلك، إن كان هنالك جداول أخرى في قاعدة البيانات تستند على المعلومات التي قد تقوم بإزالتها، فسوف تحتاج إلى إزالة العلاقة ما بين الجدولين أولاً. لأن قص البيانات نوعاً ما له نفس تأثير نسخ البيانات؛ فهي تُخزن في حافظة جهاز الكمبيوتر حتى يتم لصقها في برنامج آخر.

استخدام نسخ التنسيق

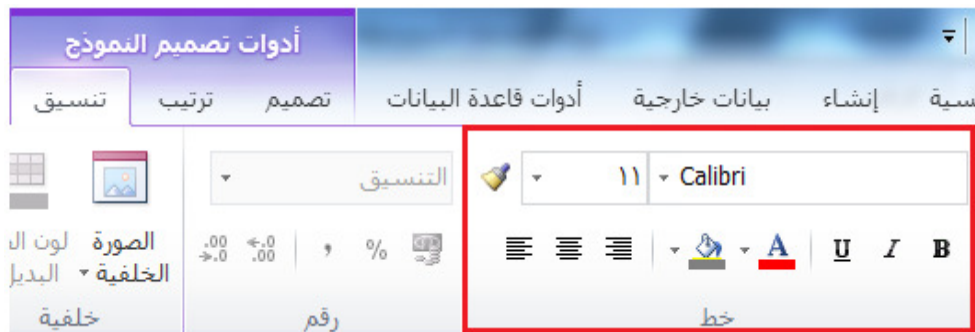
تُستخدم أداة "نسخ التنسيق" لنسخ تنسيق نمط أحد الكائنات و"طلاء" كائنات أخرى بنفس التنسيق. هذه الأداة مفيدة جداً في حالة إعادة تجديد شكل ومظهر قاعدة بيانات أو إن شعرت بحاجة تنفيذ العديد من التغييرات بسرعة كبيرة. ويظهر المثال التالي الاستخدام الأفضل لأداة "نسخ التنسيق". وفيما يلي، تفاصيل الموظف من قاعدة بيانات Northwind Traders:



افتح النموذج بطريقة عرض التصميم وذلك بالنقر على زر الماوس الأيمن على النموذج في جزء التنقل ومن ثم أنقر على زر عرض التصميم. ومن هنا، يمكنك ضبط التنسيق والوضعية ووظيفة العناصر في النموذج. ومن ثم قم باختيار أحد تسميات الحقل، مثل First Name:



يظهر التنسيق الحالي للتسمية في أدوات تصميم نموذج - تبويبة تنسيق، في مجموعة خط:



تُعد أيقونة الفرشاة الصغيرة (🖌️) أداة نسخ التنسيق. ولرؤية عملها، قم بتغيير تنسيق العنوان وتأكد من اختيارها:

General	Orders
<u>First Name</u>	First Name
Last Name	Last Name
Company	Company
Job Title	Job Title

بإمكانك استخدام نسخ التنسيق بإحدى الطريقتين التاليتين: قم بالنقر المفرد على أيقونة الفرشاة الصغيرة لنسخ التنسيق في مكان آخر مرة واحدة، أو قم بالنقر المزدوج على أيقونة الفرشاة الصغيرة لنسخ التنسيق عدة مرات. فإن نقرت نقراً مزدوجاً على زر نسخ التنسيق ومن ثم، نقرت على جميع عناوين الحقول الأخرى، فسوف ينعكس هذا التنسيق الجديد على جميع العناوين:

General	Orders
<u>First Name</u>	First Name
<u>Last Name</u>	Last Name
<u>Company</u>	Company
<u>Job Title</u>	Job Title
Phone Numbers	
<u>Business Phone</u>	Business Phone
<u>Home Phone</u>	Home Phone
<u>Mobile Phone</u>	Mobile Phone
<u>Fax Number</u>	Fax Number

ولإيقاف نسخ التنسيق، انقر أيقونة نسخ التنسيق لإيقافها.

استخدام تراجع وإعادة

يُستخدم كل من زر التراجع وزر الإعادة كوسيلة للتراجع أو إعادة التغييرات التي قمت بها لكائن. يمكنك مثل عمليات القص والنسخ والقص، تنفيذ أمر تراجع وإعادة في العديد من الحالات المختلفة باستخدام برنامج أكسس (والعديد من البرامج الأخرى). ولكلا الأمرين تراجع وإعادة، مثل، أوامر نسخ وقص ولصق، لديهما اختصاراتها الخاصة على لوحة المفاتيح، وهي: الضغط على مفتاحي Ctrl + Z والآخر الضغط على مفتاحي Ctrl + Y على التوالي.

ويُعد كل من أمر تراجع وأمر إعادة أمران قياسيان في شريط أدوات الوصول السريع. فإن قمت بتغيير الخط المستخدم عن طريق الخطأ في التحكم، استخدم أمر تراجع لمسح التغييرات ومن ثم استخدام الخط القديم مرة أخرى.

يُقدم برنامج أكسس، خيار التراجع عن حذف العديد من العمليات الأخيرة التي قمت بها. ولمعرفة العمليات التي أجريت من قبل، انقر على سهم الاسدال الصغير الموجود بجانب أمر "تراجع" في شريط أدوات الوصول السريع:



اختر الخيار في القائمة الذي تريد التراجع عنه؛ يعود برنامج أكسس عن الإجراءات التي قمت بتنفيذها ولكن بالترتيب العكسي.

يقوم أمر إعادة بعمل "تراجع عن أمر التراجع الذي تم تنفيذه" وبالتالي يُرجع أوامر التراجع مرة أخرى إلى حالتها الأولى. انقر على سهم الاسدال الموجود بجانب زر "إعادة" لعرض قائمة من التغييرات غير المنفذة.

ويُعد الاستثناء الوحيد لأمر تراجع وإعادة هو حذف البيانات. فإن لم تكن متأكدًا بنسبة ١٠٠٪ بأنه يمكن إزالة جزء مُعين من البيانات، عندها، يجب عمل نسخة احتياطية من قاعدة البيانات قبل القيام بأي إجراء. فإن قمت بحذف سجلات بسبب أحد الأمرين التراجع أو الإعادة، فلا يمكن إرجاع ما حذف.

تدقيق إملائي

قد تكون قاعدة البيانات بالاعتماد على البيانات مليئة بالكلمات التي قد يعتبرها المدقق الإملائي غير صحيحة، بما في ذلك الكلمات التي تأتي بشكل مختصر والكلمات المتضمنة على الأرقام والرموز (مثل، رموز المنتجات) وأسماء العلم. ومع ذلك، لا يزال يُقدم برنامج أكسس أداة التدقيق الإملائي التلقائية للتحقق من الأخطاء الإملائية للكلمات في الكائنات. على سبيل المثال، دعنا نعتبر بأن أخطأ إملائيًا بكلمة Street:

Address ▾
123 8th Stret
456 18th Street

بإمكان برنامج أكسس البحث باستخدام أمر التدقيق الإملائي وبيبلغ عن الأخطاء مثل المثال المبين أعلاه في حال قمت بتفعيل الأمر في قسم سجلات من تبوية الصفحة الرئيسية:

The screenshot shows the Microsoft Access interface with the 'Address' field selected. The spell checker dialog box is open, displaying a list of suggestions for the word 'Stret'. The suggestions include 'Street', 'Strut', 'Stet', and 'Strew'. The dialog box also includes buttons for 'تجاهل الكل' (Ignore All), 'تجاهل' (Ignore), 'تغيير الكل' (Change All), 'تغيير' (Change), 'تصحیح تلفظي' (Correct Pronunciation), 'إضافة' (Add), 'إلغاء الأمر' (Cancel), 'تراجع عن الإجراء الأخير' (Undo Last Action), and 'خيارات...' (Options...).

سيظهر مربع حوار التدقيق الإملائي ويعرض الكلمة غير المعرفة لديه والغير موجودة في حقل القاموس. حيث يحتوي مربع الحوار على العديد من الميزات لجعل عملية التدقيق الإملائي سهلاً للغاية. يُقدم الأمر الكلمات المتطابقة إملائياً والمحتملة في قائمة الاقتراحات. وبإمكانك تحديد اللغة التي ترغب في أن يستخدمها المدقق الإملائي من مربع التحرير والسرد لغة القاموس. (انتبه، فقد يتطلب تغيير لغة القاموس الوصول إلى Office 2010 لتنشيط الوسيط أو الاتصال بالإنترنت لتنزيل حزمة اللغة).

تتيح لك الأزرار على الجانب الأيسر للحوار من تنفيذ التالي:

تجاهل الحقل في حال كان الحقل المتضمن على أخطاء ممثلي بالكلمات غير المعرفة له، عندها يمكنك إشعار برنامج أكسس بأن لا يقوم بتدقيق الحقل بعد الآن.

تجاهل تجاوز هذه الحالة للكلمة.

تجاهل الكل تجاوز جميع حالات هذه الكلمة.

تغيير تغيير هذه الكلمة إلى الاقتراح المُحدد في مربع الاقتراحات.

تغيير الكل تغيير جميع حالات هذه الكلمة إلى الاقتراح المُحدد في المربع الاقتراحات.

إضافة إضافة هذه الكلمة الخاطئة إلى قاموس المدقق الإملائي بحيث تعتبر الحالات الإضافية لهذه الكلمة صحيحة. (مناسب جداً لأسماء العلم، مثل أسماء الأشخاص والأماكن).

تصحيح تلقائي تُعد وظيفة خاصة بمايكروسوفت أوفيس والمُصممة لتغيير الكلمات الخاطئة دائماً إلى الاقتراح الأول. فعلى سبيل المثال، إن أردت كتابة كلمة مُعينة لعدة مرات ولكنها تبدو دائماً أنها خطأ، يمكن للتصحيح التلقائي من تغيير العناصر الخاطئة لنظائرها الصحيحة.

١. يُعد المفتاح الأساسي ...
 - أ. متشابه في كل جدول
 - ب. دائماً من نوع بيانات الترقيم التلقائي
 - ج. مُعرف مُحدد لكل سجل
 - د. غير ما ذكر أعلاه
٢. يمكن تخزين قاعدة البيانات المبنية من قالب في ...
 - أ. أي مكان ترغب فيه، طالما هنالك حيز للملف
 - ب. فقط في القرص الصلب لجهاز الكمبيوتر
 - ج. خادم SharePoint
 - د. في المستندات فقط
٣. أي من الخيارات التالية كائن صحيح لقاعدة بيانات؟
 - أ. تقرير
 - ب. نموذج
 - ج. استعلام
 - د. جميع ما ذكر أعلاه
٤. إذا أردت حذف جدول في برنامج أكسس، ينبغي عليك أولاً
 - أ. حذف المفتاح الأساسي، إن أمكن
 - ب. إغلاق الجدول أولاً
 - ج. عمل نسخة احتياطية
 - د. غير ما ذكر أعلاه
٥. يُظهر شريط البحث، عند تمكينه،
 - أ. نافذة قابلة للتحرك
 - ب. في تبوية الصفحة الرئيسية
 - ج. في شريط العنوان
 - د. في جزء التنقل

٦. بأي طريقة تقوم بإنشاء سجل جديد جديد؟
- أ. الضغط على مفتاح TAB عند الوصول إلى نهاية السجل الحالي
 - ب. استخدم أمر ( جديد)
 - ج. استخدم أمر ()
 - د. جميع ما ذكر أعلاه
٧. من أجل اختيار سجلات متعددة، سوف تكون بحاجة للضغط باستمرار على:
- أ. النوافذ
 - ب. مفتاح Shift
 - ج. مفتاح Alt
 - د. مفتاح Ctrl
٨. ما الاسم المناسب لأيقونة العرض هذه؟ 
- أ. عرض إنشاء
 - ب. عرض ورقة البيانات
 - ج. عرض تصميم
 - د. عرض بناء
٩. أي أمر يتيح لك تغيير أبعاد حقل في عرض قاعدة بيانات؟
- أ. ارتفاع صف
 - ب. عرض حقل
 - ج. حجم حقل
 - د. أ + ب
١٠. إن قمت بتنسيق عنوان مربع النص وقمت بالنقر المزدوج على زر نسخ التنسيق، فالآن، يمكنك:
- أ. تنسيق أي عنصر يمكنك تنسيقه بنفس الطريقة
 - ب. تنسيق عنصر واحد يشبهه
 - ج. تنسيق تسميات مربعات النصوص الأخرى فقط
 - د. غير ما ذكر أعلاه

القسم ٤ : القيام بمزيد من الأمور في قاعدة البيانات الخاصة بك

في هذا القسم سنتعلم كيفية القيام بـ:

- تحديد الاختلاف ما بين عناصر التحكم المُنظمة وغير المنظمة.
- إنشاء نموذج أساسي
- إنشاء نموذج باستخدام المعالج
- تعديل نموذج في طريقة عرض التصميم
- استخدام التبويبات السياقية لأدوات طريقة عرض تصميم النموذج
- استخدام نماذج لعرض و/أو إدخال البيانات
- إنشاء استعلام باستخدام المعالج
- تعديل استعلام باستخدام طريقة عرض التصميم
- استخدام التبويبات السياقية لأدوات تصميم الإستعلام
- استخدام الاستعلامات لاستخراج المعلومات من بياناتك
- إنشاء تقرير باستخدام المعالج
- تعديل تخطيط التقرير باستخدام طريقة عرض التصميم
- استخدام التبويبات السياقية لأدوات تصميم تقرير
- استخدام التقارير لعرض المعلومات
- استخدام أمر البحث وأمر استبدال لتعقب المعلومات
- فرز البيانات في نتائج جدول أو استعلام
- استخدام التصفيات لتقليص أعداد النتائج الكبيرة لتقارير الإستعلام وبشكل سريع
- استخدام طرق عرض الكائنات المختلفة
- التنقل بين كائنات قاعدة البيانات المتعددة
- اغلاق كائنات قاعدة البيانات المنفردة
- طباعة كائنات قاعدة البيانات
- استخدام مربع حوار طباعة
- استخدام معاينة قبل الطباعة
- معرفة الفرق بين الطباعة والتصدير

تعلمنا الكثير حتى الآن في هذا الدليل. فنحن الآن نعلم كيفية إدخال البيانات في جدول واستخدام قوالب قاعدة البيانات والحصول على جداول البيانات التي تشبه الطريقة التي تريد. سنتعلم في هذا القسم المزيد من الأنواع الرئيسية الأخرى لكائنات قاعدة البيانات، بدءاً من النماذج.

ما هو النموذج؟

يُعد النموذج ببساطة طريقة سهلة لإدخال البيانات في قاعدة البيانات أو عرض السجلات كل على حده. حيث يحتوي النموذج على حقول تُمكنك من كتابة أو عرض المعلومات لكل حقل أو تخصيصها لتنفيذ مهمة مُعينة، مثل تشغيل استعلام أو ماكرو. وقد استعرضنا أمثلة قليلة من النماذج خلال دراستنا لهذا الدليل، مثل تلك التي ظهرت في نموذج قاعدة بيانات Northwind Traders:

وكذلك يمكن أن تشمل النماذج وظيفة تتعلق بطريقة غير مباشرة بجدول. على سبيل المثال، يظهر إطار تسجيل الدخول عند فتح نموذج قاعدة بيانات Northwind Traders وهي أيضاً بالواقع نموذج.

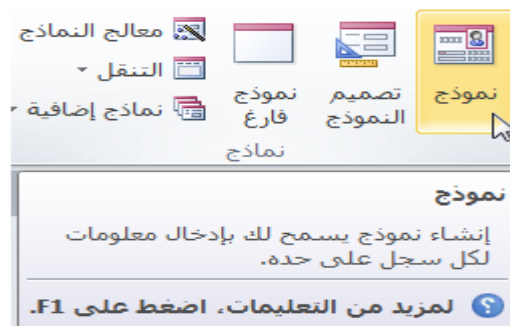
هناك عناصر تحكم في الجزء العلوي للانتقال إلى منتج مختلف، احفظ تغييرات المنتج الحالي، وقم بإنشاء منتج جديد أو أغلق النموذج. حيث يحتوي كل حقل مُدرج هنا على مربع نص والذي يُمكنك من إدخال أو تعديل البيانات. وترتبط الحقول هنا ارتباطاً مباشراً بجدول المنتجات Product Table في قاعدة البيانات، وتعتبر جميع الحقول مُنظمة.

يُعد عنصر التحكم غير المُنظم عنصر لا يتعلق بطريقة مباشرة بكائن قاعدة البيانات ولكن لا يزال يؤدي غرض ما مفيد. فعلى سبيل المثال، يُعد زر الدخول login في نافذة تسجيل الدخول عنصر تحكم والذي ينفذ إجراء ولكن لا يغير في البيانات الموجودة في قاعدة البيانات.

وهناك مثال آخر، قد يكون زر الطباعة. وقد تقوم بطلب استعلام وتنشأ تقرير استناداً على نتائج الاستعلام، ولكن لا تقوم بأي تعديل على البيانات الموجودة ولا بأي شكل من الأشكال.

إنشاء نموذج أساسي

تُعد عملية إنشاء نموذج باستخدام جدول موجود مسبقاً أمراً في غاية السهولة. افتح جدول في عرض ورقة البيانات ثم انقر إنشاء ← نموذج:

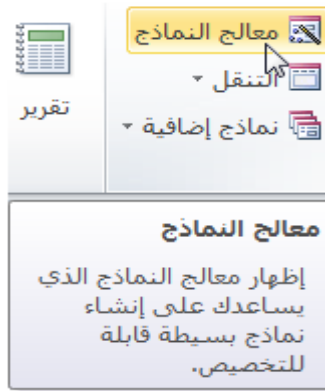


يظهر هناك نموذج جديد عام في ذلك الجدول ويكون جاهز للإستخدام. وهذا كل شيء!

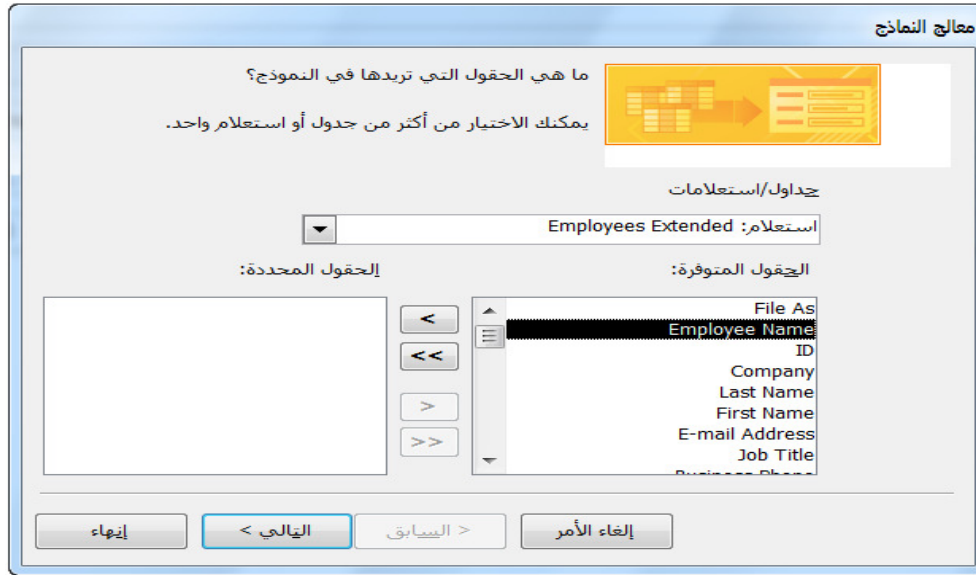
Employee List	
ID	2
Company	Northwind Traders
Last Name	Cencini
First Name	Andrew
E-mail Address	andrew@northwindtraders.c
Job Title	Vice President, Sales
Business Phone	(123)555-0100

إنشاء نموذج باستخدام المعالج

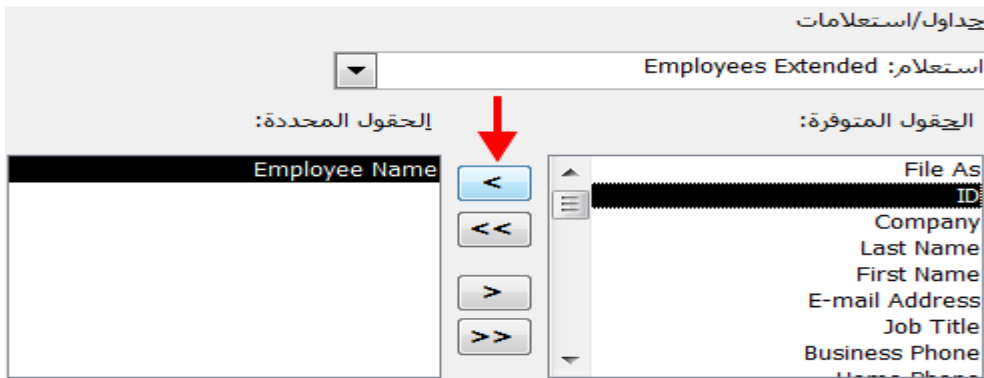
يمكنك باستخدام أحد مزايا برنامج أكسس وهو معالج النماذج تحديد شكل النموذج الذي تريده وما الجدول الذي ينبغي أن يستند عليه. ثم سيقوم برنامج أكسس بالأعمال الصعبة وينشأ نموذج قابل للاستخدام من خلال نقرات بسيطة على بعض الأوامر. ولإنشاء نموذج باستخدام معالج النماذج، انقر إنشاء ← معالج النماذج:



أولاً، تحديد أي جدول (أو استعلام) ينبغي على برنامج أكسس الإستناد عليه في بناء النموذج. نستخدم جدول موظفين وارنر كوزينز كأساس لهذا النموذج:

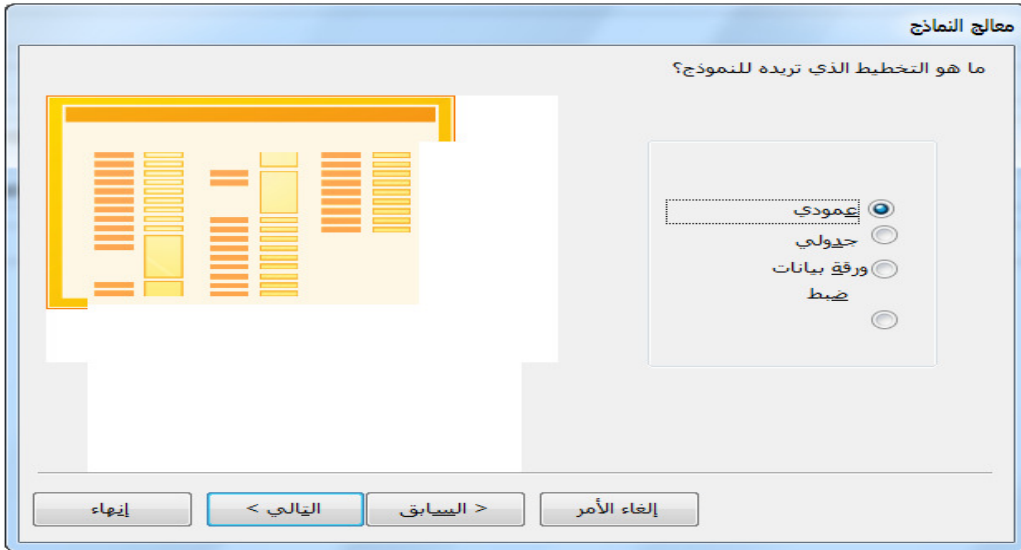


ثانياً، حدد الحقل(الحقول) التي تريد أن تستخدمها في النموذج. حدد حقل من قائمة الحقول المتوفرة ومن ثم انقر على زر <. ينقل هذا الزر الحقل إلى قائمة الحقول المحددة:

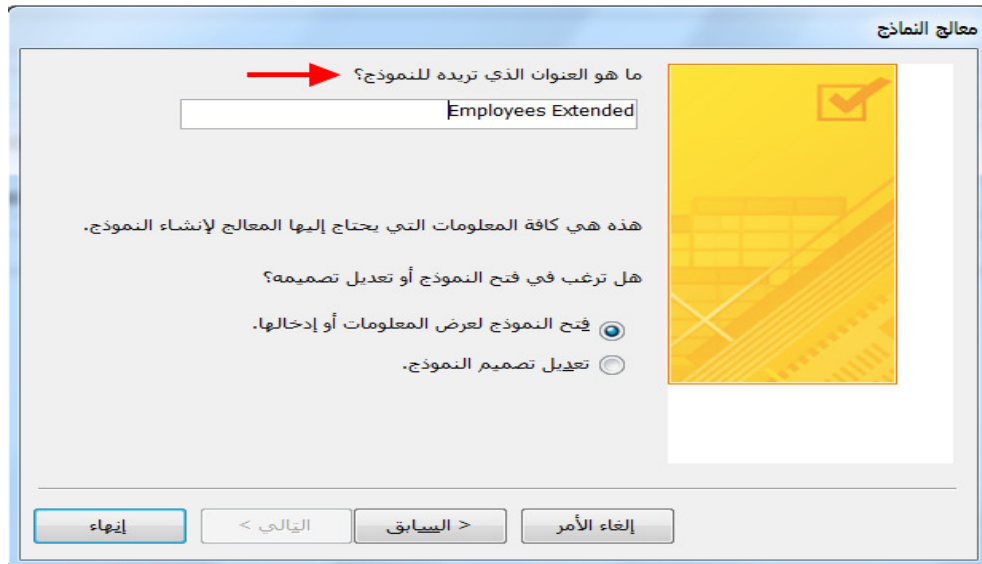


بإمكانك نقر زر << لتحريك جميع الحقول من قائمة لأخرى، أو النقر على زر > أو >> لتحريك عناصر الحقول المحددة إلى الحقول المتوفرة. لا يُعد أمر ترتيب الحقول التي أضفتها بالأمر المهم، ولكنها قد توفر الوقت إن أضفت تلك الحقول بالترتيب الذي ترغب في أن تبدأ فيه. ففي هذا المثال، نقوم بإضافة كافة الحقول المتوفرة في النظام بصورتها القياسية. وعندما تكون مستعداً لإنجاز المهمة، انقر على زر التالي.

تمتلك الخطوة التالية من معالج النماذج من اختيار تخطيط النموذج. حدد ما التخطيط الذي تريده للنموذج بالنقر على زر الاختيار المناسب. فإن كانت المعاينة هي التي ترغب فيها، انقر على زر التالي:



وتستمر من خلال استخدام تخطيط عمودي.
تمتلك الصفحة النهائية لمعالج النماذج تسمية النموذج. أعط النموذج اسم ذو معنى أو هدف:



تلقائياً يتم فتح النموذج عند النقر على إنهاء نموذج بصورة قياسية، بحيث يمكنك البدء باستخدامه على الفور. ويمكنك من خلال زر الاختيار الثاني من فتح النموذج في طريقة عرض التصميم وتعديل جميع جوانب ذلك النموذج. وسوف نناقش أساسيات طريقة عرض التصميم في القسم التالي من هذا الدرس.

فإن تركت زر الاختيار الأول مُحدد، فسيتم فتح النموذج الجديد وذلك بالنقر على زر إنهاء فيصبح بإمكانك استخدامه على الفور:

Employee Extended	
ID	1
Company	Northwind Traders
Last Name	Cencini
First Name	Andrew
E-mail Address	andrew@northwindtrader:
Job Title	Vice President, Sales
Business Phone	(123)555-0100

استخدام طريقة عرض التصميم لتعديل النموذج

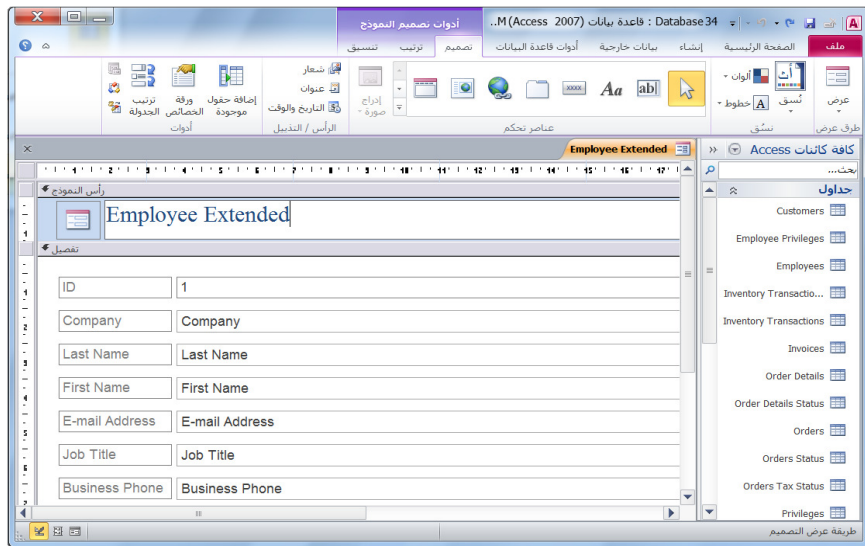
يسمح لك عرض التصميم التحكم الكامل بالكيفية التي ينبغي أن يكون عليها النموذج. ولدخول عرض التصميم فوراً بعد استخدام معالج النماذج، تأكد من اختيار زر الخيار "تعديل تصميم النموذج" في الخطوة الأخيرة من المعالج:

فتح النموذج لعرض المعلومات أو إدخالها.	<input type="radio"/>
تعديل تصميم النموذج.	<input checked="" type="radio"/>

إن رغبت في تعديل تصميم نموذج موجود، قم بالنقر المزدوج على كائن النموذج في جزء التنقل ومن ثم الانتقال إلى طريقة عرض التصميم باستخدام أمر عرض:

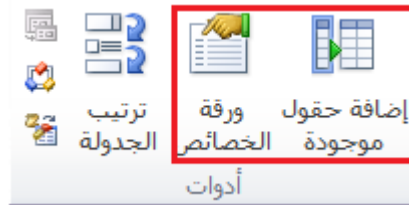
عرض	
طريقة عرض النموذج	
طريقة عرض التخطيط	
طريقة عرض التصميم	

دعنا نلقي نظرة على ما يجري في طريقة عرض النموذج:



تلاحظ في أعلى الإطار ظهور ثلاثة تبويبات سياقية جديدة: أدوات تصميم النموذج - تصميم، ترتيب، تنسيق. يقع جزء التنقل على اليمين ومساحة العمل الحالية (التي تُدعى الخلفية) في الوسط.

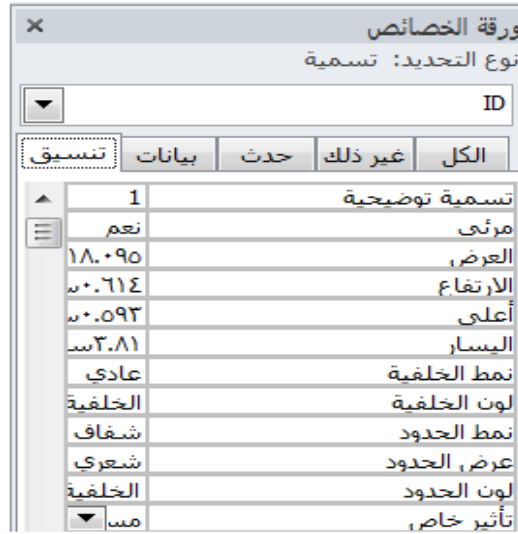
هناك جزءان آخران تستطيع من خلالها الإستفادة من طريقة عرض التصميم. ولرؤية كل جزء من الأجزاء، انقر على أدوات تصميم النموذج - تصميم ← إضافة حقول موجودة وورقة الخصائص:



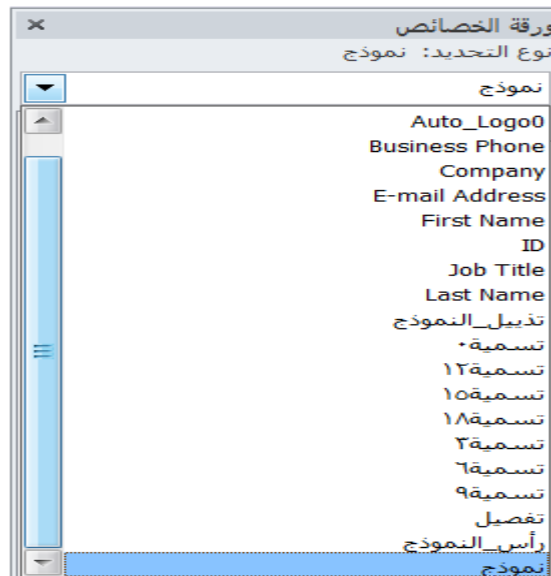
يسمح لك زر إضافة حقول موجودة من إضافة حقول من الجدول (الجدول) المُستخدمة لإنشاء النموذج. قم بالنقر المزدوج على أي حقل في الجزء لإضافته إلى النموذج الموجود:



تمكنك ورقة الخصائص من الوصول إلى تشكيلة واسعة من الخصائص القابلة للتعديل للنموذج ذاته وكذلك العناصر الموجودة بداخله:

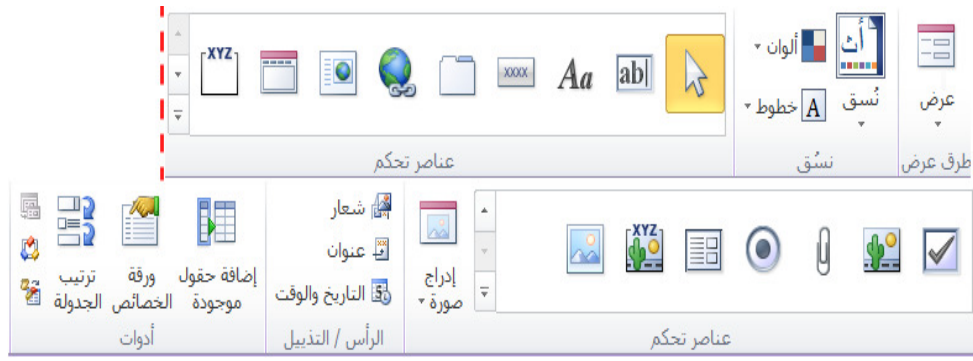


يمكنك التنقل بين خصائص كل عنصر باستخدام مربع القائمة المنسدلة في أعلى ورقة الخصائص. هنا، يمكنك التنقل ما بين جميع الحقول المرتبطة بقيم في قاعدة البيانات وأيضاً بين عنوان كل حقل:



حول التبويبات السياقية لأدوات تصميم النموذج

دعنا نتفحص المجموعات الموجودة في كل من التبويبات السياقية الثلاث، بدءاً من أدوات تصميم الجدول - تصميم:



طرق عرض

النتقل ما بين طرق العرض المتوفرة.

نُسق

يُعد أمر نُسق أحد أسرع الطرق لتخصيص نموذج كامل بلحظة. ويمكن تطبيق تلك خطوط النُسق وألوان النُسق المُصممين مسبقاً على نموذج بالكامل أو حتى على بعض عناصره.

عناصر تحكم

تُعد عناصر التحكم هي عناصر مختلفة التي تبني نموذج. وتشتمل عناصر التحكم المنضمة وغير المنضمة على مربعات نص وتسميات وأزرار وارتباطات تشعبية وعناصر تحكم علامة جدول ومخططات ومربعات تحرير وسرد وأزرار خيار وصور وغيرها.

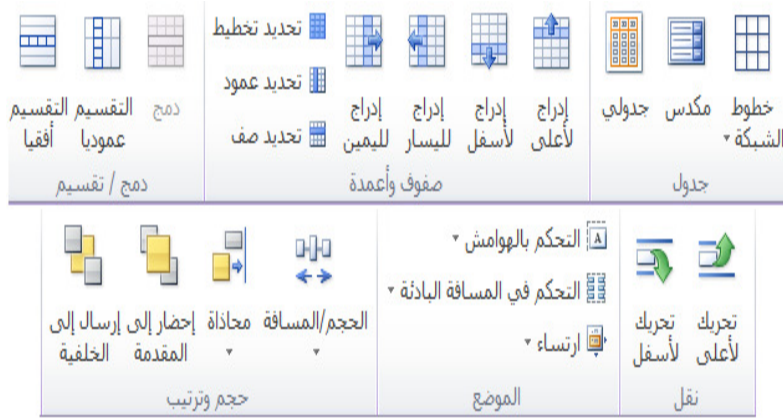
الرأس/التذييل

تمتاز النماذج بالرأس والتذييل. حيث تُعد تلك المناطق مثالية للعناوين والمعلومات القانونية وشعارات الشركة وما إلى ذلك. أضف تلك العناصر إلى رأس وتذييل النموذج بهذه الأوامر.

أدوات

تبدل الحقول وأجزاء ورقة الخصائص وترتيب جدول عنصر التحكم لجميع البيانات المُدخلة والعمل مع رمز ماكرو و VBA (تحويل وحدات ماكرو النموذج إلى Visual Basic).

وفيما يلي أدوات تصميم جدول – تبويبة ترتيب:



جدول إضافة أو إزالة خطوط الشبكة المحاذاة وتعديل التخطيط الكلي للنموذج.

صفوف وأعمدة إضافة وحذف وتعديل صفوف (السجلات) وأعمدة (الحقول) النموذج.

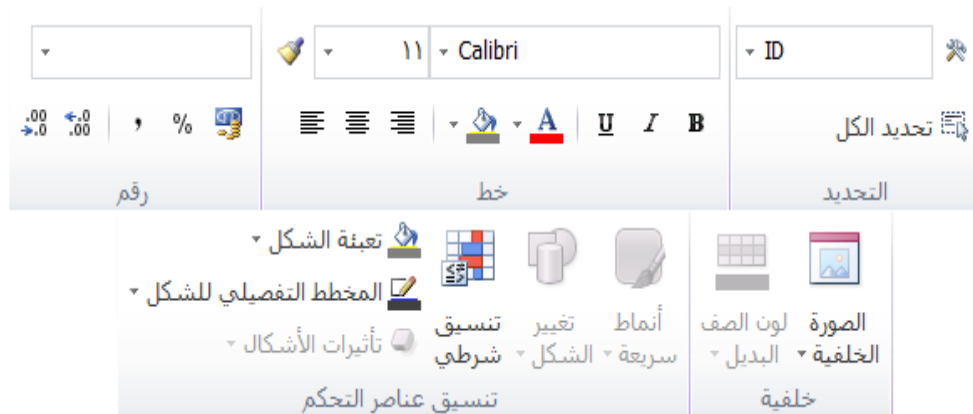
دمج/تقسيم تتمكن من استخدام تلك الأوامر لتقسيم أو دمج العناصر داخل النموذج.

نقل ينقل الأمرين تحريك لأعلى وتحريك لأسفل عنصر ما على الخلفية بمحاذاة وحدات القياس، مثل تحريك للأعلى أو تحريك للأسفل 1/2" في آن واحد. وكذلك يمكنك التحريك التدريجي لعنصر ما من خلال استخدام مفاتيح الأسهم على لوحة المفاتيح.

الموضع يمكنك التحكم أكثر بالكيفية التي يجري بها وضع العناصر المختلفة داخل النموذج.

حجم وترتيب يمكنك هذه الأوامر من تقديم المزيد من الخيارات عند وضع عدة كائنات في وقت واحد.

أخيرا، هناك أدوات تبويبة تنسيق من تصميم النموذج:



التحديد حدد عنصر نموذج مُعين من مربع تحرير وسرد أو اختر جميع العناصر الموجودة في النموذج.

خط يسمح لك هذا الأمر بتغيير إعدادات الخط.

رقم يمكنك هذا الأمر، إذا كنت تتعامل مع بيانات رقمية فسوف تتمكن، من تطبيق عدد من خيارات التنسيق المختلفة. حدد نمط مُنسق من الأنماط المُنسقة مسبقاً أو قم بإضافة/إزالة المنازل العشرية.

خلفية باستخدام هذا الأمر، يمكنك إضافة صورة خلفية أو إن قمت بإدخال عنصر تحكم يعرض جدول صغير من البيانات، فإنه يصبح بإمكانك تعديل ألوان الصفوف.

تنسيق عناصر التحكم يسمح لك بتطبيق تأثيرات مختلفة على عناصر تحكم النموذج. ويُعد أمر تنسيق شرطي مفيداً للغاية؛ حيث تُساعد في تنسيق القيم في النموذج استناداً على معايير مُعينة. فعلى سبيل المثال، إن قام النموذج بعرض معلومات مالية، فبإمكانك تنسيق القيم الإيجابية باللون الأسود والقيم السلبية باللون الأحمر.

إستخدام النماذج

للاستفادة من استخدام النموذج، افتح بالنقر المزدوج على اسم النموذج في جزء التنقل. إن كنت تريد القيام بإستخدام النموذج لغايات إدخال البيانات في قاعدة البيانات، انقر على زر الصفحة الرئيسية ← جديد أو انقر على أمر تسجيل جديد في شريط الحالة. وأدخل البيانات في الحقول ومن ثم انقر على أمر "جديد" مرة أخرى. وينتقل أي من حقول الترقيم التلقائي (عادة المفتاح الأساسي) إلى القيمة التالية. إذا كان النموذج يستخدم لغايات عرض البيانات، فيتوجب عليك ملاحظة أزرار التنقل الموجودة أسفل إطار النموذج.

السجل: 1-2 ▶ ◀ ◀ ▶ بلا عامل تصفية بحث

تُستخدم هذه الأوامر لاستعراض السجلات أو يُستخدم مربع البحث للبحث عن قيمة مُعينة في الحقول.

سوف نناقش في هذا الدرس عن الوظيفة الحقيقية لقاعدة البيانات والدور الرئيسي لاستخدام الاستعلام. مع أن عملية حيازة كميات كبيرة من البيانات أمراً جيداً وكذلك الحصول على نماذج أنيقة الشكل ومعدة بشكل جيد لهو أمر عظيم، إلا أنه إن لم تتمكن من طرح سؤال على قاعدة البيانات وبناء عليه تحصل على نتائج مفيدة، عندها فما الفائدة من تلك القائمة الكبيرة من البيانات. فسوف نتعلم في هذا الدرس حول الاستعلامات وكيفية عملها.

ما هو الاستعلام؟

الاستعلام عبارة عن سؤال يطرح على برنامج تحكم قاعدة بيانات حول ما تتضمنه البيانات. حيث يقوم الاستعلام بتحديد الحقول التي سوف يتم البحث فيها وأين يمكن العثور على تلك البيانات وما هي شروط البحث.

مع أن الاستعلامات تُبنى بالأصل من الجداول، إلا أن برنامج أكسس، يسمح لك بإنشاء استعلام بناء على نتائج استعلام آخر. فقد تتطلب تلك الاستعلامات المتداخلة مزيد من وحدات ذاكرة الكمبيوتر والمزيد من المصادر حتى يتم تنفيذها، ولكن إن جرى إنشاء تلك الاستعلامات بعناية، فيمكنها من توفير المزيد من الوقت، وخاصة عندما يجري التعامل مع قواعد بيانات كبيرة جداً. ولغايات الاستفادة من هذا الدليل، سوف نبقي الأمور بسيطة ولنترجم بالاستعلامات الصغيرة.

أهم الأمور المتعلقة بالاستعلامات هي أنها عبارة عن مجرد أسئلة يتم طرحها حول بيانات موجودة حقاً. فإن حصلت على نتائج استعلام خاطئة تماماً، فلا تقلق! لأنه لن تتغير البيانات جراء هذا الأمر، طالما لم يكن هنالك عيب في تصميم قاعدة البيانات، فالاستعلام هو الوحيد الذي بحاجة لأن يتم تعديله دون سواه.

يسمح لك برنامج أكسس باستخدام SQL لغة الاستعلام الهيكلية (والتي في بعض الأحيان، يعبر عنها صراحةً، على أنها "نتيجة" أو "إفشاء للسر") وتتضمن SQL مجموعة مُحددة تماماً من القواعد اللغوية، بما في ذلك الترقيم وقواعد اللغة، وتستخدم لإنشاء استعلام لطرح سؤال على قاعدة بيانات. وبما أن معظم SQL خارج نطاق هذا الدليل، إلا أنه من السهل نسبياً فهم التعبيرات الأساسية. وخصوصاً أنها تكتب مثل الجمل الإنجليزية العادية. لذا دعنا ننظر في استعلام SQL بسيط.

```
SELECT DISTINCT Customer.Country FROM Customers WHERE Customer.TotalSales >= 10000;
```

دائماً الكلمات الرئيسية بالأحرف الكبيرة. حيث تصف العبارة "Table Name.Field Name" حقل مُعين، ويُقصد بالعبارة "Customers.Country" حقل البلد الموجود في جدول العملاء. ويُقصد بالعمليات المنطقية >= أكبر من أو يعادلها. وبالتالي، يُقرأ الاستعلام المبين أعلاه على النحو التالي "أظهر جميع أسماء البلدان المميزة من جدول العملاء الذين اشترىوا بقيمة أكثر من ١٠,٠٠٠ دولار من المنتجات".

تتلخص جمل SQL البسيطة بشكل أساسي في "تحديد هذا من ذلك الجدول الذي يحقق هذا الشرط".

ويمكن تصميم الاستعلامات لاسترجاع أجزاء متنوعة من البيانات بدلاً من جزء واحد فقط (مثل، Customer.Country و Customer.Name وأياً يكن) ويمكن استخدام الرموز البديلة على سبيل المثال، النجمة (*) لتمثل أي كائن في الاستعلام:

```
SELECT * FROM Customer;
```

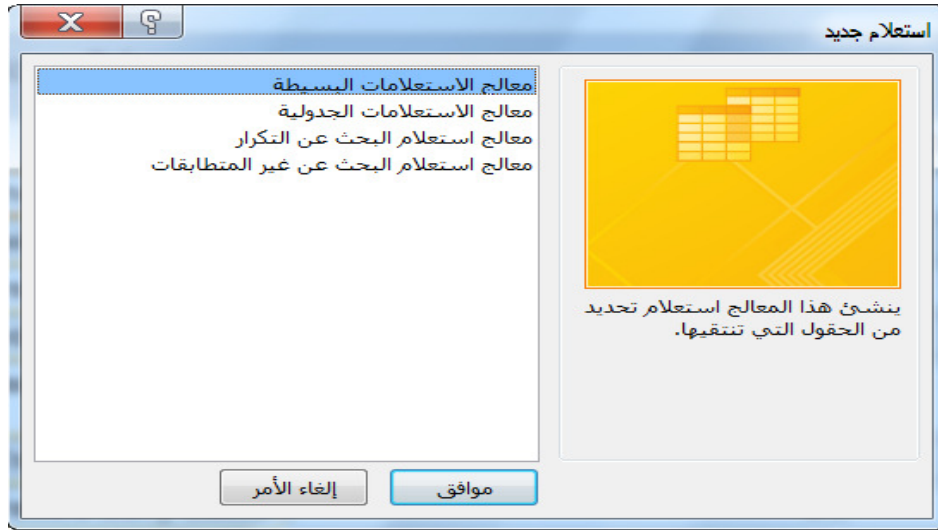
تسترجع SQL المبينة أعلاه جميع المعلومات من جدول العملاء.

إنشاء استعلام باستخدام المعالج

حتى تتمكن بنقطة أكبر من إنشاء الاستعلامات بنفسك، فإن أسهل طريقة هي استخدام معالج الاستعلامات. ومن أجل إنشاء استعلام باستخدام معالج الاستعلامات، انقر على أمر معالج الاستعلامات في تبويبة إنشاء:

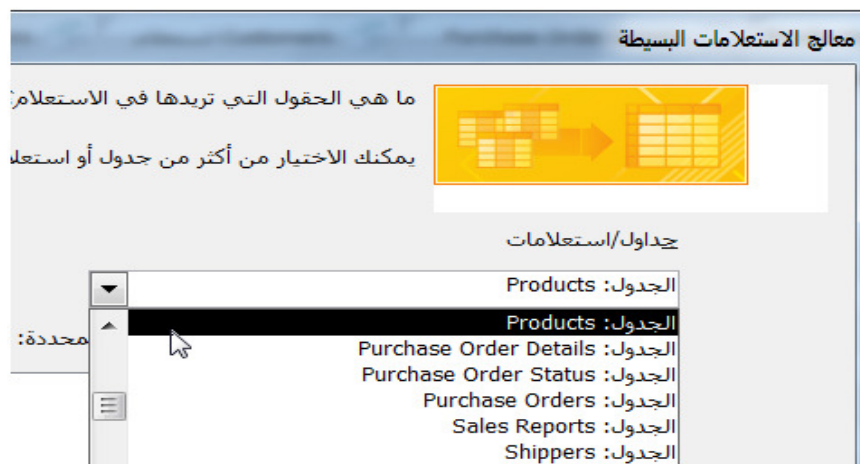


عند بدء معالج الاستعلامات، يسمح لك بالقيام بعملية الاختيار ما بين عدد من أنواع الاستعلامات المختلفة:

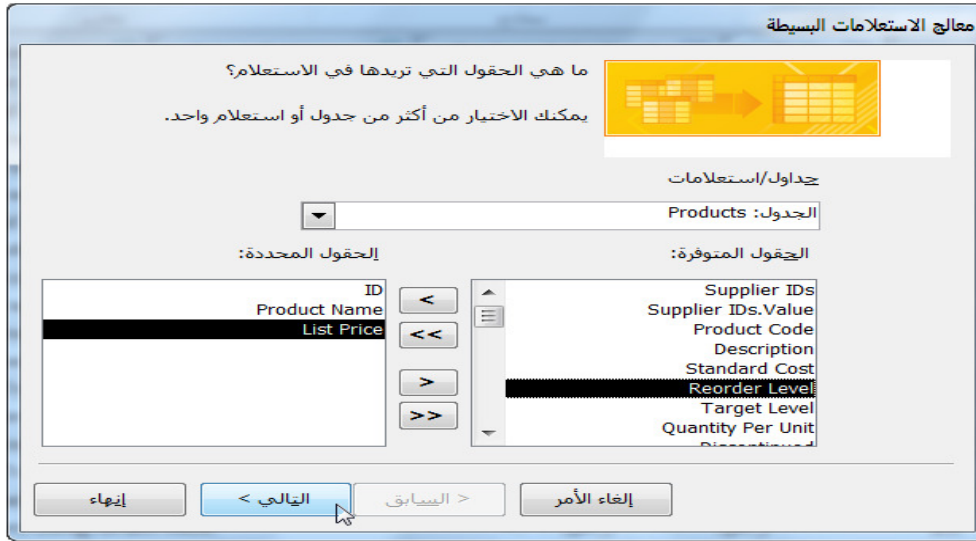


دعنا نستخدم خيار معالج الاستعلامات البسيطة. ونقوم بإنشاء استعلام جديد يسترجع كل من رقم معرف واسم وسعر كل منتج في نموذج قاعدة بيانات Northwind Traders. ويُعرف هذا النوع من الاستعلام على أنه استعلام **تحديد**، والذي يستخدم لاسترداد المعلومات.

وتتيح الخطوة التالية لمعالج الاستعلامات البسيطة إمكانية تحديد الحقول التي تريد استخدامها في الاستعلام. وينبغي أن تبدو هذه الخطوة معروفة: حيث تبدو كعملية اختيار حقول استخدامها في نموذج. فمن مربع تحرير وسرد جداول/استعلامات، اختر جدول: المنتجات: Products:

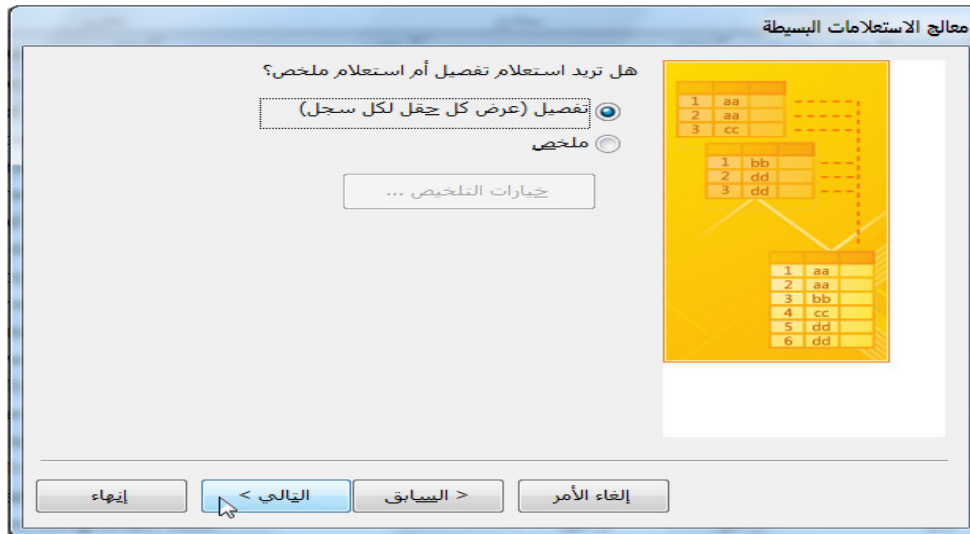


وحدد ID رقم المنتج ومن ثم انقر على رمز < لنقل الحقل إلى قائمة الحقول المحددة. وكرر الأمر لنقل كل من Product Name اسم المنتج و List Price قائمة الأسعار:



أنقر التالي لمتابعة العمل.

تخولك الصفحة التالية لمعالج الاستعلامات البسيطة، الخيار لتنفيذ بعض الحسابات الملخصة للحقل، على سبيل المثال، أقصى وأدنى ومتوسط. ومع ذلك، نريد إظهار جميع المنتجات، وبعد ذلك، أترك زر الاختيار تفصيل (عرض كل حقل لكل سجل) مُحدد ومن ثم أنقر على زر التالي:



تسمح لك الصفحة الأخيرة من معالج الاستعلامات البسيطة من وضع عنوان للاستعلام، لذا، تأكد من اعطاء الاستعلام عنوان ذو معنى. وكما هو في عملية إنشاء نموذج، بإمكانك إما فتح استعلام فوراً أو تعديل تصميم في طريقة عرض التصميم:

معالج الاستعلامات البسيطة

ما هو العنوان الذي تريده لاستعلامك؟

Simple Products Price Query

هذه هي كافة المعلومات التي يحتاج إليها المعالج لإنشاء الاستعلام.

هل ترغب في فتح الاستعلام أو تعديل تصميمه؟

فتح الاستعلام لعرض المعلومات.

تعديل تصميم الاستعلام.

إلغاء الأمر > السابق < التالي < إنهاء

وبتريك زر الاختيار "فتح الاستعلام لعرض المعلومات" مُحدّد، انقر على زر إنهاء لعرض نتائج الاستعلام:

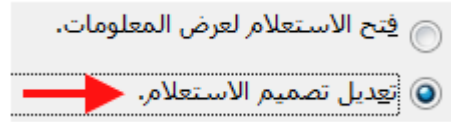
ID	Product Name	List Price
1	Northwind Traders Chai	18.00
3	Northwind Traders Syrup	10.00
4	Northwind Traders Cajun Seasoning	22.00
5	Northwind Traders Olive Oil	21.35
6	Northwind Traders Boysenberry Spread	25.00
7	Northwind Traders Dried Pears	30.00
8	Northwind Traders Curry Sauce	40.00
14	Northwind Traders Walnuts	23.25
17	Northwind Traders Fruit Cocktail	39.00
19	Northwind Traders Chocolate Biscuits Mix	9.20
20	Northwind Traders Marmalade	81.00
21	Northwind Traders Scones	10.00

كما ظاهر من الجدول البياني، تظهر نتائج الاستعلام في طريقة عرض ورقة البيانات بشكل أساسي. وتظهر نتيجة الاستعلام مثل جدول كامل بصفوفه، وفي الواقع، يمكن استخدام نتائج الاستعلام لبناء جدول.

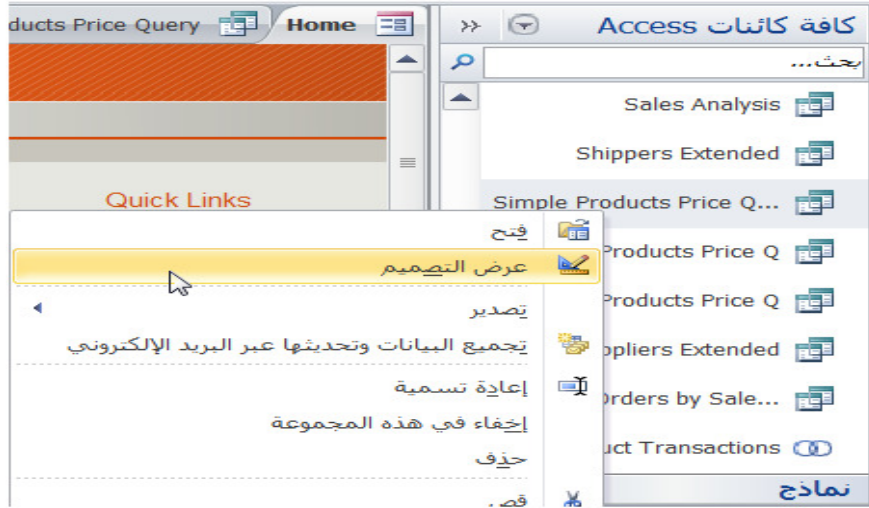
استخدام عرض التصميم لتعديل الاستعلام

بما أنك سوف تصبح أكثر براعة في استخدام برنامج أكسس، فسوف تصل الى نقطة يصبح بها استخدام معالج الإستعلام ليس كافيًا للحصول على النتائج المرجوة. لذلك، يمكنك استخدام طريقة عرض التصميم لتعديل تصميم أي ميزة للاستعلام الذي تريده.

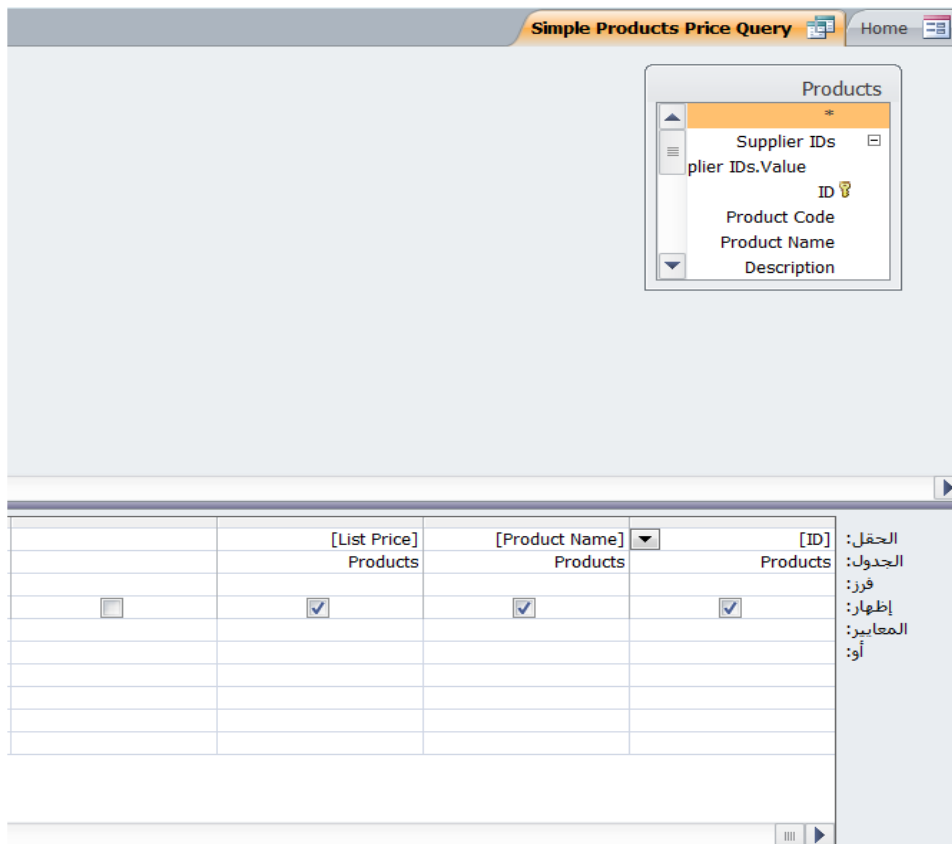
وللوصول إلى طريقة عرض التصميم بعد استخدام معالج الاستعلامات، حدد زر الاختيار "تعديل تصميم الاستعلام"، المبين في الشكل التالي:



إن رغبت في تعديل استعلام موجود مسبقاً، قم بالنقر عليه بالزر الأيمن وأنقر على أمر عرض التصميم:



ويظهر بجميع الأحوال العرض التالي:



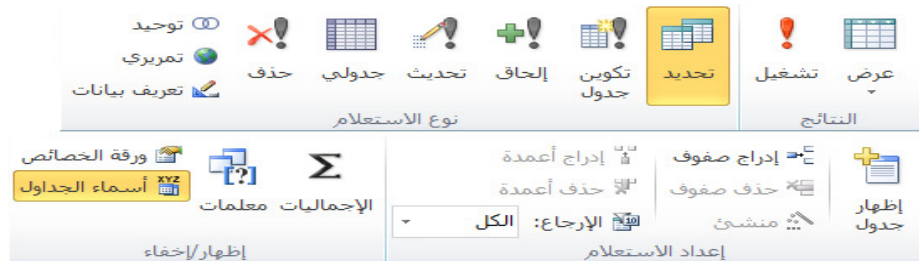
يظهر الجدول (أو الجداول) المُستخدمة في الاستعلام في أعلى الإطار، مع الحقول الخاصة لكل جدول، حيث يظهر الحقل في نافذة صغيرة. لاحظ أن المفتاح الأساسي (المعرف) يظهر في الجدول كرمز مفتاح صغير. وأدرجت الحقول المختلفة التي جرى تحديدها أثناء تصميم الاستعلام في الجزء السفلي كلا في عامود على حده.

وكذلك سوف ترى ستة صفوف مختلفة موجودة في أسفل الإطار.

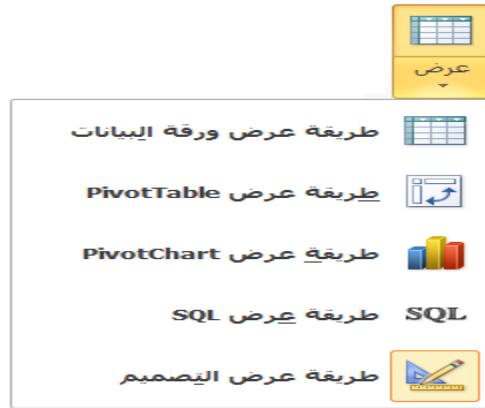
- يسمح لك صف **الحقل** برؤية جميع الحقول المتوفرة للاستخدام في الاستعلام (في هذه الحالة بعض حقول جدول المنتجات).
- يسمح لك صف **الجدول** بتحديد الجدول الذي يحتوي على الحقول التي تريد استخدامها.
- يسمح لك صف **فرز** بفرز نتائج الاستعلام بترتيب تصاعدي أو تنازلي (أو بدون ترتيب، ولكن بالترتيب الذي وصل إليه الاستعلام للعثور على البيانات).
- يسمح لك مربع إختيار إظهار بإخفاء أو عرض الحقل في نتائج الاستعلام. فإن كان العنصر موجود في الاستعلام ولكن لم يكن مربع الإظهار مؤشر عليه، فإنه فلا يزال يُعتبر موجود في الاستعلام ولكنه لن يتم إظهار البيانات التي يستردها الاستعلام.
- يسمح لك صف **المعايير** بإدخال عمليات منطقية وشرطية ينبغي أن تتحقق قبل استرداد النتائج من الاستعلام. ونلاحظ نتائج البحث لجميع المنتجات في جدول المنتجات. فإن أردنا إظهار فقط العناصر التي قيمة شرائها أكبر من ٥٠,٠٠ دولار، فبإمكاننا إدخال المعيار >50 . حيث يحتوي هذا التعبير على عامل منطقي (أكبر من). وتشمل العوامل الأخرى على أقل من ($<$) ويساوي ($=$) وعلى أو (!).

حول التبويب السياقية لأدوات تصميم الاستعلام

تتضمن طريقة عرض تصميم الاستعلام أيضا على تبويبها السياقية: أدوات استعلام - تصميم. ومع أن معظم الوظائف خارج نطاق هذا الدليل، لنلقي نظرة سريعة على وظائف الأوامر لكل مجموعة:



يمكنك هذا القسم من تشغيل الاستعلام الحالي أو التبديل ما بين طرق العرض المختلفة للاستعلام، بما في ذلك طريقة عرض SQL:



نوع الاستعلام

هنالك نوعان من الاستعلام: تحديد وإجراء. استخدم تلك الأوامر لتحديد نوع الاستعلام. فهناك تحديد واحد فقط للاستعلام، ولكن تُعد جميع باقي الاستعلامات إجرائية:

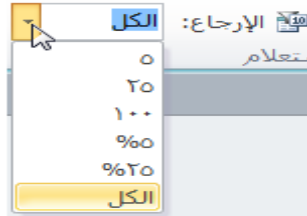
- يسمح لك أمر **تكوين جدول** بإنشاء جدول باستخدام نتائج الاستعلام.
- يسمح لك أمر: **إلحاق** بإضافة معلومات جديدة إلى جدول.
- يسمح لك أمر: **تحديث** بإجراء تغييرات على البيانات الموجودة في أي جدول.
- يُستخدم نوع الاستعلام: **جدولي** لإنشاء جدول من البيانات، مثل نوع الجداول الذي تراه في جداول البيانات. قم بتعيين أسماء الحقول لتكون رؤوس أعمدة أو رؤوس صفوف أو قيم.
- يُستخدم نوع الاستعلام: **حذف** لحذف البيانات من جدول أو مسح الجدول بأكمله.
- تم تصميم إستعلام: **توحيد** لتوحيد الجداول مع بعضها البعض وإزالة المعلومات المتكررة. (وهذا هو نوع استعلامات مُحدد من SQL؛ حيث لا يمكنك استخدام أدوات بناء استعلام في برنامج أكسس لإنشاء تلك الاستعلامات).
- يُعد نوع الاستعلام: **تمريري** استعلامات يمكن أن تتفاعل مباشرة مع مصادر البيانات ODBC (لا تخزن قواعد

البيانات على جهاز الكمبيوتر). حيث يسمح لك ذلك بالتفاعل مع قواعد بيانات أخرى بدون استخدام الجداول المرتبطة.

▪ يقوم نوع استعلامات: **تعريف بيانات** بنفس الوظيفة الأساسية لتكوين جدول استعلامات.

إعداد الاستعلام

استخدم تلك الأوامر لإضافة المزيد من العناصر إلى الاستعلام. وكذلك، يمكنك إضافة أو حذف العديد من الجداول/الاستعلامات لتستخدم كمصدر بيانات وإدراج/حذف الصفوف والأعمدة في الجزء السفلي من طريقة عرض تصميم الاستعلام، واختيار كمية النتائج العديدة التي يقوم الاستعلام بإرجاعها:



يُفيد هذا الأمر بالتحديد عند العمل مع قواعد بيانات كبيرة جداً. إن اعتقدت بأنه يمكن الحصول على النتائج التي تحتاجها ضمن أول ٢٥ نتيجة، عندها يمكنك توفير الكثير من الوقت ، بدلاً من انتظار الاستعلام لإرجاع كافة النتائج ذات الصلة.

إظهار/إخفاء

استخدم تلك الأوامر لإظهار أو إخفاء العناصر المختلفة في طريقة عرض التصميم.

استخدام الاستعلامات

مع أنه يمكن أن تكون عملية تصميم الاستعلام شاقة جداً، إلا أنه يُعد تشغيل الاستعلام سهلاً للغاية. ولتنفيذ استعلام، قم بالنقر المزدوج فقط على اسم الاستعلام في جزء التنقل. فسيتم عرض النتائج في تبوية جديدة بطريقة عرض ورقة البيانات:

ID	Product Name	List Price
1	Northwind Traders Chai	١.٠٠ ر.ب.
3	Northwind Traders Syrup	١٠.٠٠ ر.ب.
4	Northwind Traders Cajun Seasoning	٢٢.٠٠ ر.ب.
5	Northwind Traders Olive Oil	٢١.٣٥ ر.ب.
6	Northwind Traders Boysenberry Spread	٢٥.٠٠ ر.ب.
7	Northwind Traders Dried Pears	٣٠.٠٠ ر.ب.

يمكنك حذف استعلام دون الخوف من حذف أي بيانات من الجداول. ولكن كن حذرا عند حذف أي استعلام، لأنه قد يكون هنالك استعلام أو نموذج أو تقرير آخر يستخدم هذا الاستعلام لاسترداد البيانات. فإن قمت بحذف استعلام مصدري، فلن يعمل الكائن المعتمد عليه بشكل صحيح.

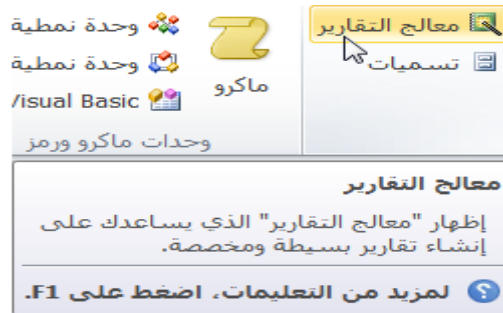
بما أنه أصبح لديك فهم أكبر نوعاً ما حول كيفية عمل الاستعلامات، لنناقش طريقة عرض البيانات المُستردة بشكل يسهل قراءتها. يستخدم برنامج أكسس التقارير كوسيلة لعرض نتائج الاستعلام بطريقة قابلة للتقديم أكثر.

ما هو التقرير؟

إن التقرير عبارة عن طريقة رسمية لعرض البيانات في قاعدة البيانات. حيث يمكن أن يأتي مصدر البيانات لتقرير من جدول أو من البيانات التي يستردها استعلام. يمكن تخصيص التقارير بشكل كامل، مثل النماذج تماماً، حيث من السهل إنشائها باستخدام المعالج. فإن لم يكن المعالج مُحدداً بشكل كافي لمتطلباتك، فلديك طريقة عرض التصميم التي تسمح لك بتغيير اللون والتخطيط والنمط وأكثر من ذلك بشكل كامل. إن تغيرت البيانات في قاعدة البيانات، فلا حاجة لعمل تغييرات التصميم على التقرير. ببساطة، قم بإعادة تشغيل التقرير واعرض النتائج.

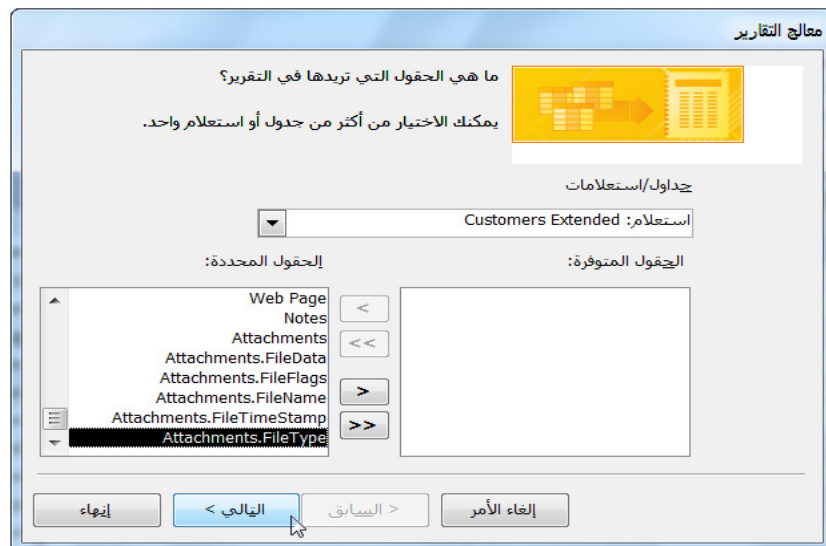
إنشاء تقرير باستخدام المعالج

تعتمد التقارير على الاستعلامات والجداول التي جرى إنشاؤها. لذلك تُعد عملية إنشاء تقارير بسيطة باستخدام معالج التقارير طريقة مباشرة وسهلة للغاية. ويُعد التقرير المستند على استعلام بسيط وسيلة أساسية مُحبية وقابلة للطباعة لعرض نتائج هذا الاستعلام. ويمكنك إيجاد أمر معالج التقارير في تبويبة إنشاء:

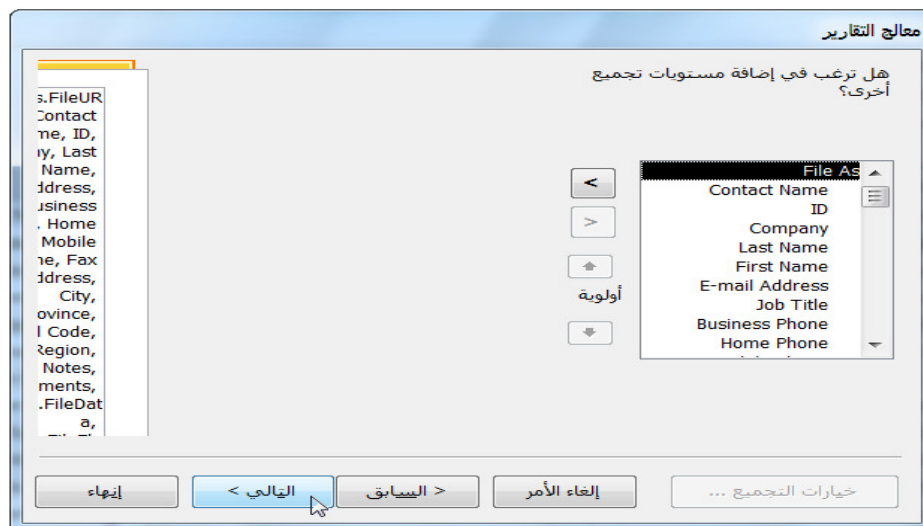


ينبغي أن تبدو الصفحة الأولى لمعالج التقارير مألوفة. حدد الجدول أو الاستعلام الذي يحتوي على المعلومات التي تريد عرضها وانقل الحقول لجدول الحقول المحددة. تذكر أنه يمكنك الاختيار أكثر من جدول أو استعلام واحد.

في هذا المثال، تقوم بإنشاء تقرير يعتمد على نتائج جميع العملاء من استعلام Customers Extended في نموذج قاعدة بيانات Northwind Traders. حدّد استعلام Customers Extended، ثم أنقر على رمز << لتحديد كافة الحقول، ومن ثم انقر زر التالي:

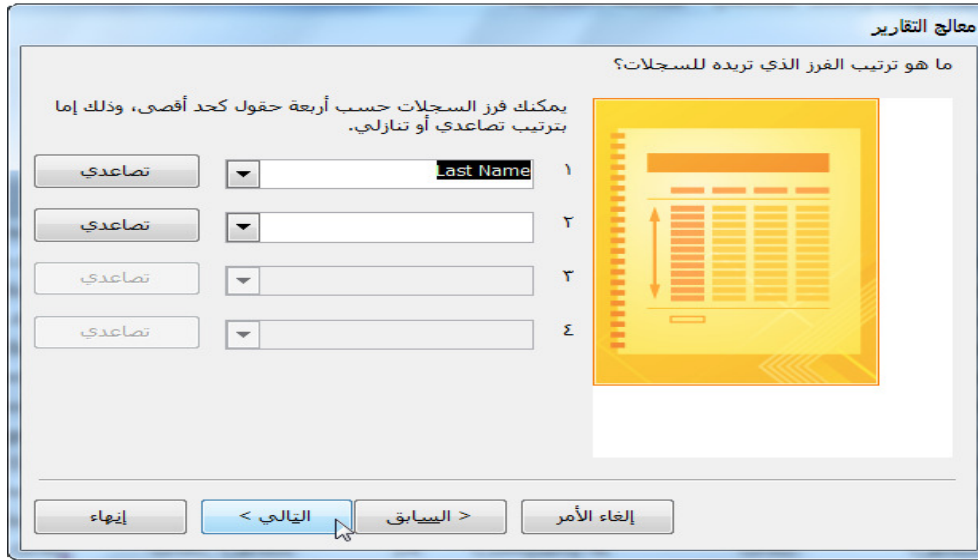


تتمكنك النافذة التالية لمعالج التقارير إضافة مستويات تجميع أخرى إلى التقرير. يُعد أمر مستويات التجميع مفيدة للمساعدة في تصنيف البيانات المستردة من الاستعلام. فعلى سبيل المثال، إن قمت بتشغيل استعلام ترتيب قائمة بجميع التواريخ المختلفة لطلبات المنتج، فبإمكانك تجميعها بالاعتماد على المنتج. ومن ثم تُصنف جميع تواريخ المنتج المُباع تحت اسم كل منتج. ولغرض إنجاز هذا المثال، لن نستخدم أمر التجميع، لذا أنقر على زر التالي للمتابعة:



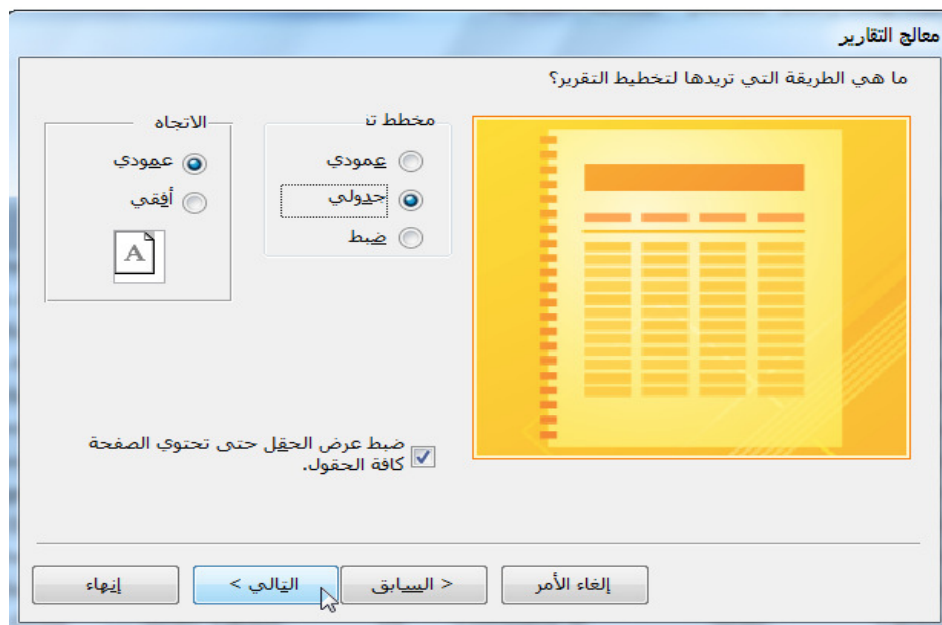
تُمكنك الصفحة التالية لمعالج التقارير من تنظيم الحقول بترتيب تصاعدي أو تنازلي في التقرير. حدد حقل من مربع التحرير والسرد. فإن أردت الفرز بالترتيب التنازلي، أنقر على

زر تصاعدي لتغيير طبيعة ترتيب الفرز. وسوف نفرز بالترتيب التصاعدي بالاستناد على الاسم الأخير، لذا انقر على زر التالي:



يطلب معالج التقارير بعد ذلك تحديد الطريقة التي تريدها لتنظيم العناصر الموجودة في التقرير. انقر على أزرار الاختيار المختلفة للتخطيط لمعاينة كيف سيبدو كل حقل في التقرير. ويُساعدك مربع الاختيار في أسفل الإطار في ضغط جميع البيانات بنفس الصفحة. (قد لا يكون هذا دائماً أفضل مسار للعمل إن تضمنت بعض الحقول على مُدخلات كبيرة جداً. فإن لم ينتج معالج التقارير النتائج المرجوة، عندها بإمكانك حذف التقرير والبدء من جديد أو استخدام طريقة عرض التصميم لتعديل التخطيط).

انقر على زر التالي للمتابعة:



وبالنهاية، تسمح لك الشاشة الأخيرة بإعطاء اسم مفيد للتقرير وكذلك إما عرضها مباشرة أو تعديل خصائصه باستخدام طريقة عرض التصميم:

معالج التقارير

ما هو العنوان الذي تريده للتقرير؟

Customers Extended

هذه هي كافة المعلومات التي يحتاج إليها المعالج لإنشاء التقرير.

هل ترغب في معاينة التقرير أو تعديل تصميم التقرير؟

معاينة التقرير.

تعديل تصميم التقرير.

إنهاء < السابق > التالي > إلغاء الأمر

وباختيار زر "معاينة التقرير"، انقر على زر إنهاء لاستعراض التقرير.

Customers Extended

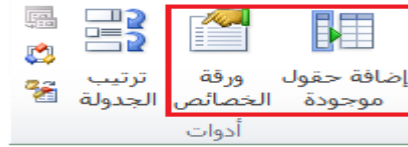
Last Name	Attachments.FileURL	File As tact Name	ID	Company First Name	ail Address	Job Title
Andersen		Elizabeth Andersen	8	Elizabeth		representative

إستخدام عرض التصميم لتعديل التقرير

بنفس طريقة عمل النماذج والاستعلامات، يمكنك الدخول إلى طريقة عرض تصميم التقرير إما بالنقر على زر الاختيار "تعديل تصميم التقرير" قبل إغلاق المعالج أو باستخدام قائمة عرض بعد فتح التقرير. ويظهر عرض تقرير التصميم لتقرير Customers Extended ، الشكل التالي:

Customers Extended										
Last Name	File As	Contact Name	ID	Company	First Name	E-mail Address	Job Title	Business Phone	Home Phone	Mobile Phone

- ترى في الجزء العلوي من الإطار أربع تبويبات جديدة سياقية جديدة: أدوات تصميم التقرير - تصميم وترتيب وتنسيق وإعداد الصفحة. ويمكنك فتح جزئيين إضافيين للحصول على أقصى استفادة من عرض التصميم. ولرؤية كل واحد منهم، انقر على زر أدوات تصميم التقرير - تصميم ← إضافة حقول موجودة أو ورقة الخصائص:



يسمح لك أمر إضافة حقول موجودة بإضافة حقول من جدول (جداول) أو استعلام/استعلامات مُستخدمة لإنشاء التقرير. قم بالنقر المزدوج على أي حقل في جزء الإطار لإضافته للتقرير الحالي:



تتيح ورقة الخصائص الوصول إلى مجموعة واسعة من خصائص التقرير القابلة للتعديل، وكذلك لجميع العناصر الموجودة فيها:

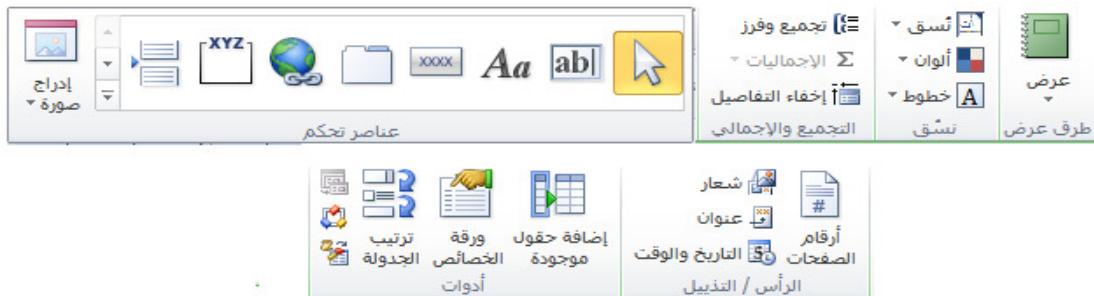
ورقة الخصائص	
نوع التحديد: تقرير	
تقرير	
تنسيق	بيانات
rs Extended	تسمية توضيحية
طريقة عرض	طريقة العرض الافتراضية
نعم	السماح بعرض التقرير
نعم	تمكين طريقة عرض التخطيط
مُضمّنة	نوع الرسم
(بلا)	صورة
لا	تجانب الرسم
توسيط	محاذاة الرسم
قطع	وضع حجم الرسم
سم ٥٥.٨٦٢	العرض
لا	توسيط تلقائي

يمكنك التنقل بين خصائص كل عنصر باستخدام مربع التحرير والسرد في أعلى ورقة الخصائص. ويمكنك في هذا الجزء من التنقل ما بين جميع الحقول المرتبطة بقيمة قاعدة البيانات وتسميات كل حقل:

ورقة الخصائص	
نوع التحديد: تقرير	
تقرير	
Mobile Phone	
تسمية_Mobile Phone	
Notes	
تسمية_Notes	
PageFooterSection	
PageHeaderSection	
State/Province	
تسمية_State/Province	
Web Page	
تسمية_Web Page	
ZIP/Postal Code	
تسمية_ZIP/Postal Code	
تذييل_التقرير	
تسمية_٥٢	
تفصيل	
تقرير	
رأس_التقرير	
نص_٥٢	
نص_٥٢	

حول التبويبات السياقية لأدوات تصميم التقرير

دعنا بسرعة نتفحص المجموعات الموجودة في التبويبات السياقية الأربعة، بدءاً من أدوات تصميم التقرير - تصميم:



عرض

التنقل ما بين طرق عرض التقرير المتوفرة.

نُسق

يُعدُّ نسقُ أسرع الطرق لتخصيص التقرير بالكامل بالحال. ويمكن تطبيق نسق الخط والألوان المصممة مسبقاً على التقرير بالكامل أو على بعض العناصر المُعينة.

التجميع والإجمالي

تُستخدم تلك الأوامر لتجميع التفاصيل في التقرير وفرزها. وكما يمكنك تنفيذ عمليات حسابية في التقرير بالاعتماد على القيم، وبالتالي، تُفيد هذه الأوامر عند إنشاء تقرير مثل تقرير shareholder المساهمين.

عناصر التحكم

عناصر التحكم هي العناصر المختلفة التي تبني التقرير. ومع أن عناصر التحكم بالتقرير أقل مقارنة بعناصر التحكم بالنموذج، إلا أن بعض عناصر التحكم الأكثر استخداماً متوفرة جداً للتقارير التي سوف تُستخدم إلكترونياً. وتشتمل عناصر التحكم المنضمة وغير المنضمة على مربعات نص وتسميات وأزرار وارتباطات تشعبية ومخططات وصور وأكثر من ذلك.

الرأس/التذييل

تمتاز التقارير بالرأس والتذييل. حيث تُعدُّ تلك المناطق مثالية للعناوين والمعلومات القانونية وشعارات الشركة وما إلى ذلك. أضف تلك العناصر إلى رأس وتذييل النموذج بهذه الأوامر.

أدوات

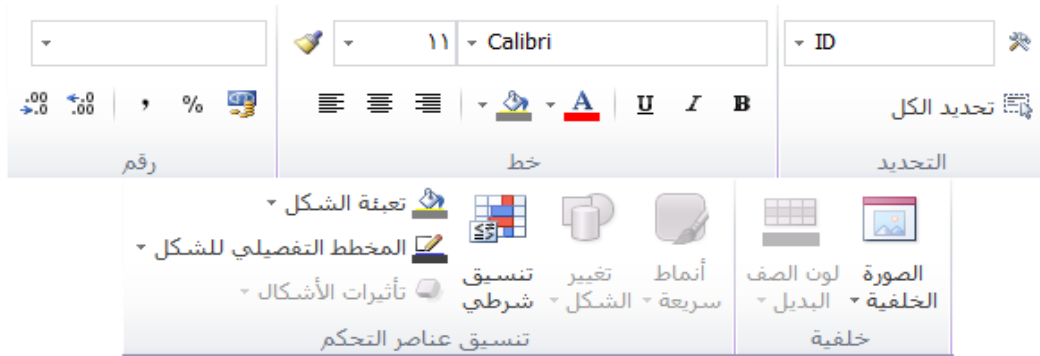
تسمح لك بتثبيت الحقول وأجزاء ورقة الخصائص وترتيب جدولته عنصر التحكم لاستعراض البيانات والعمل مع رمز ماكرو وVBA (تحويل وحدات ماكرو التقرير إلى Visual Basic).

أما التبويبة التالية، فهي تبويبة ترتيب من أدوات تصميم التقرير:



إضافة أو إزالة محاذاة خطوط الشبكة وتعديل التخطيط الكلي للتقرير.	جدول
إضافة وحذف وتعديل صفوف (السجلات) وأعمدة (الحقول) التقرير.	صفوف وأعمدة
تتمكن من استخدام تلك الأوامر لتقسيم أو دمج العناصر داخل التقرير.	دمج/تقسيم
ينقل الأمرين تحريك لأعلى وتحريك لأسفل عنصر قريب في الخلفية بمحاذاة وحدات القياس، مثل تحريك للأعلى أو تحريك للأسفل ١/٢" في آن واحد. وكذلك يمكنك التحريك التدريجي لعنصر من خلال اختيار واستخدام مفاتيح الأسهم على لوحة المفاتيح.	نقل
تمنحك تحكما أكثر بالكيفية التي يجري بها وضع العناصر المختلفة داخل التقرير.	الموضع
تتمكنك هذه الأوامر من تقديم المزيد من الخيارات عند وضع عدة كائنات في وقت واحد.	حجم وترتيب

هناك تبويبة تنسيق من أدوات تصميم التقرير:



حدد عنصر تقرير مُعين من مربع تحرير وسرد أو اختر جميع العناصر الموجودة في التقرير.	التحديد
يُمكنك هذا الأمر من تغيير إعدادات الخط.	خط
يُمكنك هذا الأمر، إن كنت تتعامل مع بيانات رقمية، من تطبيق عدد من خيارات التنسيق المُختلفة. حدد نمط مُنسق مسبقاً أو قم بإضافة/إزالة المنازل العشرية.	رقم

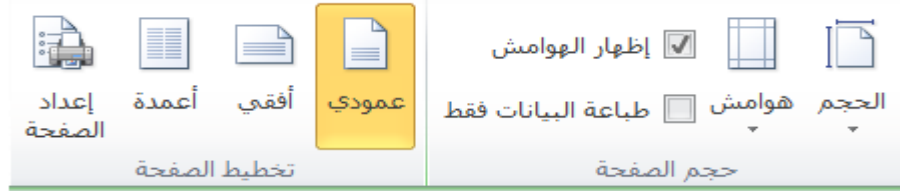
خلفية

باستخدام هذا الأمر، يمكنك إضافة صورة خلفية أو إن قمت بإدخال عنصر تحكم يعرض جدول صغير من البيانات، فإنه يصبح لك القدرة على تعديل ألوان الصفوف.

تنسيق عناصر التحكم

يمكنك تطبيق تأثيرات مختلفة على عناصر تحكم التقرير. ويُعد أمر تنسيق شرطي مفيداً للغاية؛ حيث تُساعد في تنسيق القيم في التقرير استناداً على معايير مُعينة. فعلى سبيل المثال، إن كان التقرير يحتوي على معلومات مالية، فبإمكانك تنسيق القيم الإيجابية باللون الأسود والقيم السلبية باللون الأحمر.

وفي النهاية، هنالك تبويبة إعداد الصفحة ضمن التبويبات السياقية لأدوات تصميم التقرير. حيث أن هذه الخيارات تتعلق حصرياً مع عمليات الطباعة.



حجم الصفحة

التحكم في حجم وهوامش الصفحة، وفيما سوف يتم طباعته على الصفحة الحالية.

تخطيط الصفحة

التحكم في تغيير اتجاه الصفحة وإضافة أعمدة للطباعة وفتح مربع الحوار "إعداد الصفحة" للتحكم الأفضل في جميع تلك الأوامر.

استخدام التقارير

لعرض تقرير ما، قم بالنقر المزدوج على اسم هذا الكائن في جزء التنقل. وسوف يفتح هذا التقرير في الجزء الرئيسي لإطار برنامج أكسس:

Name	Address	City	State/Province	Zip/Postal Code
encini	123 2nd Avenue	Bellevue	WA	98004
shafer	123 1st Avenue	Seattle	WA	98101
incani	123 9th Avenue	Redmond	WA	98073

عرض هذا التقرير يسمح لك بالمرور على جميع تفاصيل التقرير وطباعته. وسوف نناقش كيفية طباعة وعرض التقرير لاحقاً في هذا الدليل.

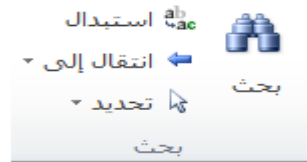
بما أن قواعد البيانات التي تعاملنا معها حتى الآن لم تكن كبيرة جداً. فيمكننا المرور على معظم المعلومات المتوفرة فيها ببضع دقائق. ولكن إن كنت تمتلك صلاحية الوصول إلى قاعدة بيانات مكتبة أو دائرة حكومية، فقد تستنفذ يومك بكامله تبحث عنها فقط في جدول واحد ولم تستطع إستعراض جميع المعلومات بعد.

تُعد عوامل التصفية مثل الاستعلامات الصغيرة المتخصصة التي تُنفذ على جدول واحدة (أو حقل واحد فقط) من المعلومات. يمتلك برنامج أكسس القدرة على فرز وتصفية البيانات من أجل تضيق النتائج التي تحتاج إليها. فسوف نستعرض في هذا الدرس كيفية فرز وتصفية البيانات في قاعدة البيانات.

استخدام البحث والاستبدال

إن كنت معتاداً على برامج مختلفة مثبتة على جهاز الكمبيوتر، فمن المحتمل أنك معتاد على أمر "بحث" وأمر "استبدال". وكما تمتاز مستعرضات الإنترنت بأمر "بحث". حيث صُممت تلك الأوامر للبحث عن وثيقة أياً كان حجمها للعثور بسرعة على تطابقات الكلمة الرئيسية أو القيمة، أيهما ينطبق، وتجري التعديل عليها. وتمتلك كل من برامج معالجة النصوص وجداول البيانات على أمر "بحث".

يمكنك استخدام أوامر البحث والاستبدال على كل كائن في قاعدة البيانات باستثناء كل من التقارير (التي هي مجرد وثائق مُعدة للطباعة) ووحدات الماكرو (والتي هي مجموعة أوامر، ولا تحتوي على بيانات حقيقية) والوحدات النمطية (والتي هي سلسلة أوامر، ولا تحتوي على بيانات حقيقية). وجميع الأوامر متوفرة في مجموعة البحث الموجودة في تبويبة الصفحة الرئيسية.



يقوم الأمر "بحث" بالبحث عن كائن ويعمل على تحديد جميع حالات التطابق للكلمة الرئيسية. ويمكنك أمر "بحث" البحث عبر أعمدة بيانات مُعينة وكذلك المرونة في كيفية البحث عنها. حيث يكون لديك القدرة للبحث عن جزء من كلمة أو عبارة، بناءً على ما تعرفه.

dress	Business Phone	Company	Job Title
indtraders.com	(123)555-0100	Northwind Traders	Vice President, Sales
indtraders.com	(123)555-0100	Northwind Traders	Sales Representative
indtraders.com	(123)555-0100	Northwind Traders	Sales Coordinator
indtraders.com	(123)555-0100	Northwind Traders	Sales Represen
indtraders.com	(123)555-0100	Northwind Traders	Sales Representative
indtraders.com	(123)555-0100	Northwind Traders	Sales Representative

بحث واستبدال

بحث استبدال

البحث عن: Sales Rep

البحث في: الحقل الحالي

مطابقة: أي جزء من الحقل

البحث عن: الكل

البحث عن الحقول حسب تنسيقها مطابقة حالة الأحرف

لنلقي نظرة على الخيارات في مربع حوار بحث واستبدال.

البحث عن يُمكنك هذا الأمر من البحث عن أي كلمة مُعينة أو جزء من كلمة أو رقم. وتظهر الكلمات الرئيسية في أي من عمليات البحث السابقة التي قمت بإجرائها إن قمت بالنقر فوق سهم الاسدال.

البحث في يمكنك أمر البحث في من البحث فقط عن الكلمة الرئيسية للجدول أو كائن قاعدة البيانات الحالي بالكامل.

مطابقة إذا كنت غير متأكد بنسبة ١٠٠٪ عن ما تبحث عنه، يُمكنك هذا الأمر من استخدام خيارات مختلفة في حقل مطابقة.

بحث عن يُمكنك حقل بحث عن من إجراء البحث إما لأعلى أو لأسفل أو في الكل للكائن الحالي. على سبيل المثال، إذا كنت تبحث عن اسم معين يبدأ بحرف "T"، فبإمكانك توفير الكثير من وقت البحث عن طريق البحث في الحقول التي تبدأ بحرف "T" بدلاً من جميع الأحرف الأبجدية.

مطابقة حالة الأحرف بإمكانك إن كنت تبحث عن اسم مؤسسة مُعين أو جزء منها بالأحرف الكبيرة، تجاهل جميع المدخلات بحالات الأحرف الصغيرة في عملية

البحث والتي تُمكنك من زيادة سرعة البحث.
(هذا الخيار فعّال في حالة اللغة الإنجليزية)

البحث عن الحقول حسب تنسيقها

تصور لو أنك تريد البحث عن سجل يحتوي على تاريخ مُعين، وطُبعت التاريخ ٢٥ أبريل ٢٠٠٤. إن جرى تحديد البحث مربع هذا الأمر، يُمكنك من خلال برنامج أكسس البحث عن جميع الحقول حسب تنسيق هذا التاريخ، على، على سبيل المثال، ٢٠٠٤/٢٥/٠٤ و ٠٤/٢٥/٠٤ و ٠٤/٠٤/٢٥ و ٠٤/٢٥/٢٠٠٤ وهكذا. فيعمل البحث باستخدام هذا المربع من إبطاء عمليات البحث المُعينة، ولكن من المحتمل جداً أن يجد البيانات التي تحتاجها.

يُعد أمر استبدال امتداد لأمر بحث. حيث يتضمن جميع وظائف بحث ولكن يمكنك من تعديل جميع مطابقات البحث إلى بيانات أخرى:

dress	Business Phone	Company	Job Title
rindtraders.com	(123)555-0100	Northwind Traders	Vice President, Sales
rindtraders.com	(123)555-0100	Northwind Traders	Sales Associate
rindtraders.com	(123)555-0100	Northwind Traders	Sales Coordinator
rindtraders.com	(123)555-0100	Northwind Traders	Sales Representative

بحث واستبدال

بحث استبدال

البحث عن: Sales Representative

استبدال ب: Sales Associate

البحث في: الحقل الحالي

مطابقة: أي جزء من الحقل

بحث عن: الكل

البحث عن الحقول حسب تنسيقها مطابقة حالة الأحرف

أدخل الكلمة أو العبارة الجديدة التي تريدها في حقل استبدال بحقل مربع الحوار. فسوف يعثر زر استبدال الموجود على الجانب الأيسر من الإطار على حالات تتطابق معايير البحث وتستبدلها بكلمة أو عبارة جديدة. بينما يعمل أمر استبدال الكل بالبحث التلقائي للكائن بالكامل والمدرج في مربع تحرير وسرد البحث في ويستبدل جميع المطابقات بكلمة أو عبارة جديدة.

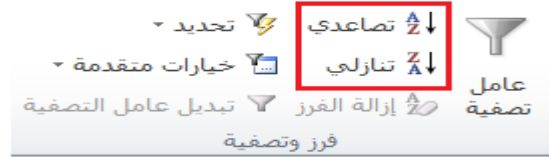
إنّته! عند تنفيذ أمر استبدال الكل، لأنه لا يمكن التراجع عن هذه العملية بعد تنفيذها. حيث ستضطر لإجراء عملية بحث واستبدال مرة أخرى لتغيير الحقول إلى ما كانت عليه.

فرز تصاعدي أو تنازلي

قد ترغب عند عرض نتائج جدول أو استعلام بطريقة عرض ورقة البيانات، في فرز السجلات بالطريقة اليدوية إن كنت تعرف ما تبحث عنه. ولكن يمتلك برنامج أكسس وسيلة سريعة جدا لفرز البيانات الواردة في الأعمدة من البداية للنهاية. لاحظ نموذج جدول Employees الموظفين لقاعدة البيانات Northwind Traders:

ID	Company	Last Name	First Name	E-mail Address
1	Northwind Traders	Freehafer	Nancy	cy@northwindtraders.com
2	Northwind Traders	Cencini	Andrew	w@northwindtraders.com
3	Northwind Traders	Kotas	Jan	an@northwindtraders.com
4	Northwind Traders	Sergienko	Mariya	ya@northwindtraders.com
5	Northwind Traders	Thorpe	Steven	en@northwindtraders.com
6	Northwind Traders	Neipper	Michael	iel@northwindtraders.com
7	Northwind Traders	Zare	Robert	rt@northwindtraders.com
8	Northwind Traders	Giussani	Laura	ra@northwindtraders.com
9	Northwind Traders	Hellung-Larsen	Anne	ne@northwindtraders.com
*	(جديد)			

أعدت أوامر فرز تصاعدي وفرز تنازلي في مجموعة فرز وتصفية في تبويبة الصفحة الرئيسية. ولإجراء الفرز بهذه الطريقة، انقر على رأسية العمود أو رأسيات الأعمدة التي تريد فرزها ومن ثم انقر زر إما فرز تصاعدي أو زر تنازلي:

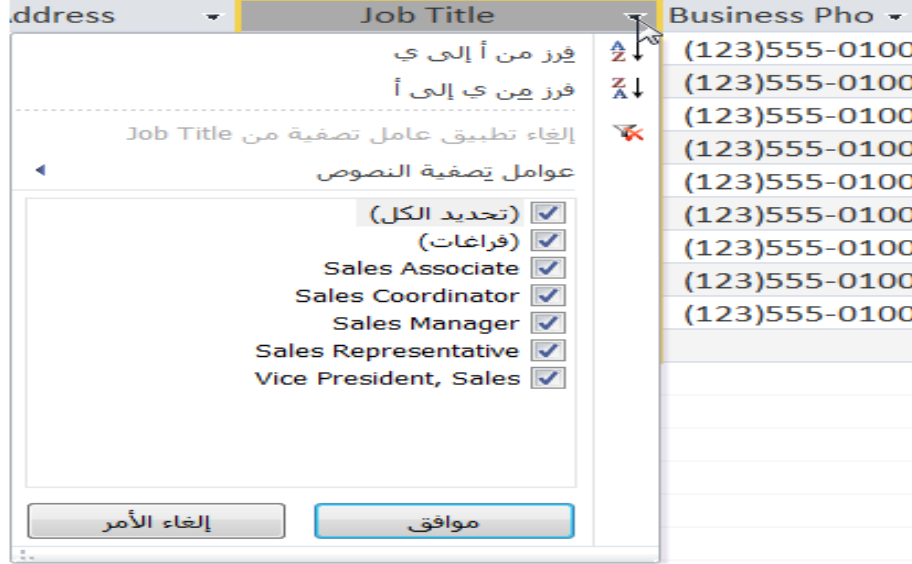


تفرز السجلات في الجدول بذاتها وفقاً للتالي:

Company	Last Name	First Name	E-mail Address
Northwind Traders	Cencini	Andrew	w@northwindtraders.com
Northwind Traders	Freehafer	Nancy	cy@northwindtraders.com
Northwind Traders	Giussani	Laura	ra@northwindtraders.com
Northwind Traders	Hellung-Larsen	Anne	ne@northwindtraders.com
Northwind Traders	Kotas	Jan	an@northwindtraders.com
Northwind Traders	Neipper	Michael	iel@northwindtraders.com
Northwind Traders	Sergienko	Mariya	ya@northwindtraders.com
Northwind Traders	Thorpe	Steven	en@northwindtraders.com
Northwind Traders	Zare	Robert	rt@northwindtraders.com
*			

تبديل عامل التصفية

لتطبيق عوامل التصفية المختلفة، انقر رأس العمود لأي رأس عمود في طريقة عرض ورقة البيانات أو انقر أمر تصفية في قسم الفرز والتصفية من تبويبة الصفحة الرئيسية. حتى يفتح الأمر قائمة مثل تلك المبينة في الشكل التالي:



كما تلاحظ من الرسم البياني، يكون الفرز (التصاعدي) من أ إلى ي والفرز (التنازلي) من ي إلى أ ظاهر في القائمة. حيث يتيح برنامج أكسس القدرة لفرز السجلات وإظهارها بناء على القيم في عمود البيانات.

على سبيل المثال، إن أردت أن تظهر Sales Representatives مندوبي المبيعات عن غيرها من البيانات، قم بإزالة تحديد كل القيم المدرجة في القائمة المنبثقة باستثناء Sales Representative مندوب مبيعات وانقر على زر موافق:



يظهر فوراً Sales Representatives مندوبي المبيعات فقط في الجدول. وكذلك تلاحظ أنه يظهر للحقل Job Title المسمى الوظيفي أيقونة تصفية صغيرة في رأس العمود:

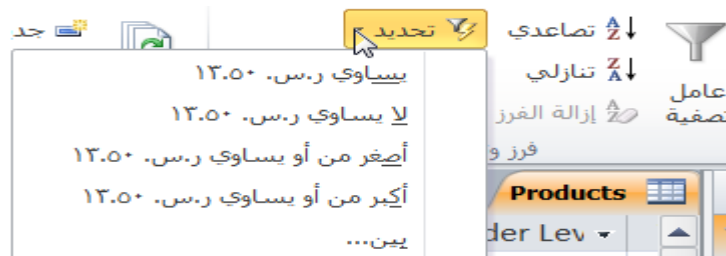
ID	Company	Last Name	First Name	E-mail Address	Job Title
9	Northwind Traders	Hellung-Larsen	Anne	anne@northwindtraders.com	Sales Representative
3	Northwind Traders	Kotas	Jan	jan@northwindtraders.com	Sales Representative
6	Northwind Traders	Neipper	Michael	michael@northwindtraders.com	Sales Representative
4	Northwind Traders	Sergienko	Mariya	mariya@northwindtraders.com	Sales Representative
*	(جديد)				

اختيار تحديد الفرز

يجعل برنامج أكسس من السهولة فرز جدول البيانات بسرعة بالاستناد على معيار واحد. فعلى سبيل المثال، أنظر عمود Standard Cost التكاليف المعيارية في جدول Products المنتجات من نموذج قاعدة البيانات Northwind:

Standard Cost
13.50 ر.س.
7.50 ر.س.
16.50 ر.س.
16.01 ر.س.
18.75 ر.س.
22.50 ر.س.
30.00 ر.س.
17.44 ر.س.
29.25 ر.س.
6.90 ر.س.
6.75 ر.س.

أنقر على أول سعر في القائمة لتحديد ذلك الحقل المُعين ومن ثم أنقر أمر تحديد في مجموعة فرز وتصفية من تبويبة الصفحة الرئيسية. عندها تظهر قائمة صغيرة:



أنقر على أي من الخيارات لفرز جداول البيانات بالاعتماد على المعايير الواردة في القائمة. فعلى سبيل المثال، إن قمت بالنقر على خيار أصغر من أو يساوي قيمة 13,50 دولار، يقوم الجدول بفرز المنتجات الأقل تكلفة من تلك القيمة ويظهرها على الفور:

Standard Cost
١٣.٥٠ ر.س.
٧.٥٠ ر.س.
٦.٩٠ ر.س.
٧.٥٠ ر.س.
١٠.٥٠ ر.س.
٧.٢٤ ر.س.
٩.٥٦ ر.س.
٥.٢٥ ر.س.
١٢.٧٥ ر.س.
٧.٥٠ ر.س.

يعرض الخيار "بين..." أمر تحديد مربع حوار بين الرقمين. قم بإدخال المعيار الذي تريد أن تبحث فيه (ما بين ٥ و ١٠ على سبيل المثال) ومن ثم انقر على زر موافق.

بين الرقمين

الأصغر:

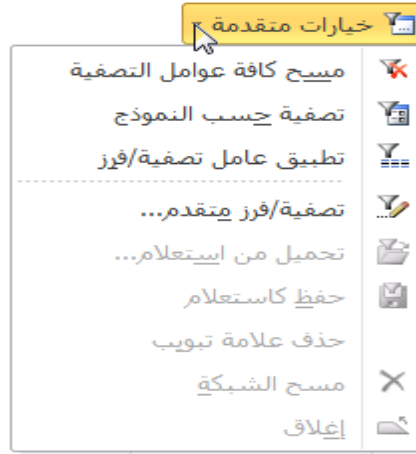
الأكبر:

عندها تظهر النتائج على النحو التالي:

Supplier IDs	ID	Product Code	Product Name	Description	Standard Cost
Supplier J	3	NWTCO-3	Northwind Traders Syrup		٧.٥٠ ر.س.
Supplier A	19	NWTBGM-19	Northwind Traders Chocolate Biscuits Mix		٦.٩٠ ر.س.
Supplier A	21	NWTBGM-21	Northwind Traders Scones		٧.٥٠ ر.س.
Supplier F	41	NWTSO-41	Northwind Traders Clam Chowder		٧.٢٤ ر.س.
Supplier J	48	NWTCA-48	Northwind Traders Chocolate		٩.٥٦ ر.س.
Supplier A	52	NWTG-52	Northwind Traders Long Grain Rice		٥.٢٥ ر.س.
Supplier B; Supplier F	74	NWTDFN-74	Northwind Traders Almonds		٧.٥٠ ر.س.
Supplier J	77	NWTCO-77	Northwind Traders Mustard		٩.٧٥ ر.س.
Supplier A	85	NWTBGM-85	Northwind Traders Brownie Mix		٩.٠٠ ر.س.
*		(جديد)			٠.٠٠ ر.س.

استخدام خيارات متقدمة

يُقدم برنامج أكسس خيارات أخرى للتصفية المتقدمة التي يجري الوصول إليها من خلال النقر على أمر خيارات متقدمة في تبويبة الصفحة الرئيسية:



يعمل هذا الأمر على إزالة أي عامل تصفية مُطبق حالياً على كائن معين.

مسح كافة عوامل التصفية

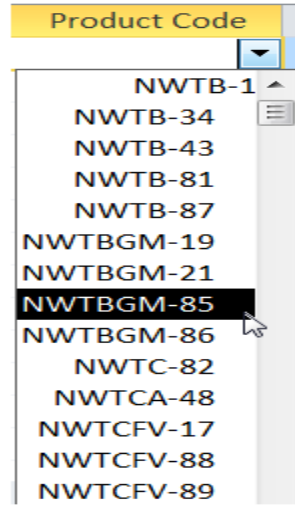
يعمل أمر تصفية حسب النموذج مثل وظيفة الاستعلام الصغير. حيث يمكنك تحديد المعايير التي تُستخدم لتصفية البيانات، تماماً مثل، الاستعلام، ولكنها تُستخدم بشكل محدود للغاية. إلا أنه يُعد استخدام تصفية حسب النموذج سريع وسهل للغاية، إن كان لديك قيمة واحدة تبحث عنها.

تصفية حسب النموذج

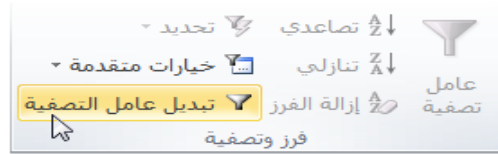
على سبيل المثال، يُساعدك أمر تصفية حسب النموذج كثيراً في حال كان لديك معرف منتج ولم يكن هنالك اسم لهذا المنتج. افتح جدول Products المنتجات بطريقة عرض ورقة البيانات وحدد تصفية حسب النموذج. عندها يتغير عرض ورقة البيانات إلى العرض المبين أدناه:

Products: تصفية حسب النموذج			
Supplier IDs	ID	Product Code	Product Name

حيث تُظهر كل خلية تقوم بالنقر عليها مربع تحرير وسرد. وعليه، اختر أحد القيم الواردة في مربع التحرير والسرد لإضافته إلى عملية تصفية حسب النموذج:



وعند اختيار معيار التصفية الذي ترغب فيه، قم بالنقر على زر
تبديل عامل التصفية المثبتة في التبويبة.



عندها تظهر جميع السجلات المتطابقة على النحو التالي:

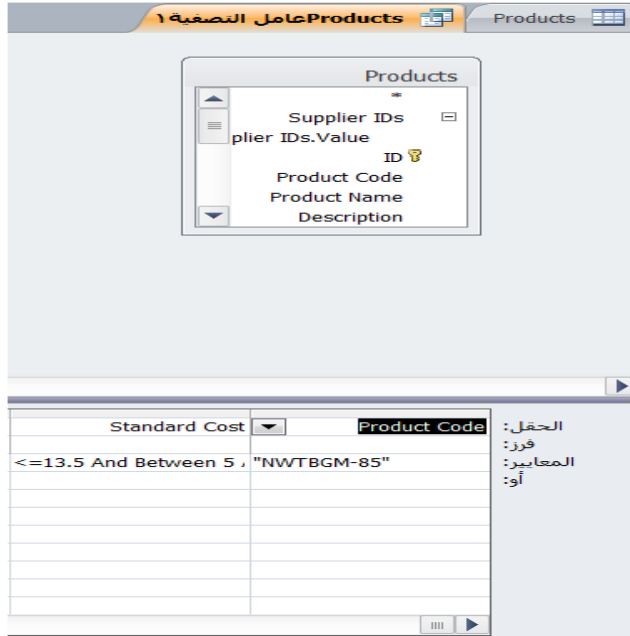
Products				
Supplier IDs	ID	Product Code	Product Name	
Supplier A	85	NWTBGM-85	Northwind Traders Brownie Mix	
	(جديد)			

يقوم هذا الأمر بتنفيذ عملية التصفية أو الفرز، تماماً كما لو قمت
بالنقر على زر تبديل عامل التصفية.

تطبيق عامل
تصفية/فرز

يستخدم برنامج أكسس عوامل تصفية تعمل مثل الاستعلامات
الصغيرة. انقر على أمر تصفية/فرز متقدم لفتح طريقة عرض
مشابهة لطريقة عرض تصميم الاستعلام:

تصفية/فرز متقدم



قم بالنقر على حقول قائمة المنتجات وسحبها إلى النصف السفلي للإطار. حيث يمكن تطبيق معيار الفرز (تصاعدي، تنازلي)، وإدخال معايير البحث مثل التعبير المباشر الذي يشبه الرسم التخطيطي المبين أعلاه. وكذلك يمكن إدخال أي فرز للمعيار الذي تريده بما في ذلك التعبيرات المنطقية مثل أكبر من (>) وأصغر من (<). وحال قمت بإدخال المعيار، ولإظهار النتائج، انقر على زر الصفحة الرئيسية ← لتبديل عامل التصفية.

تحميل من استعلام

يمكنك هذا الأمر من تحميل تصفية من استعلام مُخزن سابقاً في جهاز الكمبيوتر. إلا أن عملية التحميل من الاستعلام خارج نطاق هذا الدليل.

حفظ كاستعلام

يمكنك هذا الأمر من حفظ أنواع تصفيات مُحددة يمكن تطبيقها كاستعلام من أجل استخدامها لاحقاً. إلا أن عملية حفظ الاستعلامات خارج نطاق هذا الدليل.

حذف علامة تبويب

كما يمكنك تطوير العديد من التصفيات لجدول معين، حيث بالإمكان استخدام كل تصفية على حدة، بنفس طريقة الفرز المتقدم. استخدام الأمر تبويبية حذف لإزالة التصفيات غير المستخدمة.

مسح الشبكة

إن كنت بصدد إجراء تصفية حسب النموذج، استخدم الأمر مسح الشبكة لإعادة ضبط جميع أعمدة البيانات للوضعية السابقة الفارغة. فإن لم تعطي عملية التصفية حسب النموذج المُعينة النتائج التي تريدها أو تتوقعها، عندها استخدم هذا الأمر لإعادة ضبط النموذج للوضع السابق.

إغلاق

استخدم هذا الأمر لإغلاق أي إجراء فرز متقدم قمنا بتغطيته.

من المحتمل بأنك لاحظت الآن، أن هنالك عدة طرق لعمل إجراء معين بنفس الطريقة في برنامج أكسس، لكي يلائم أنواع مختلفة من المستخدمين ما أمكن. حيث لا تختلف عملية التنقل ما بين طرق العرض المختلفة. وعليه في هذا الدرس نركز على طرق العرض المتوفرة في برنامج أكسس وكذلك بعض خيارات إدارة العرض الأخرى.

استخدام قائمة عرض

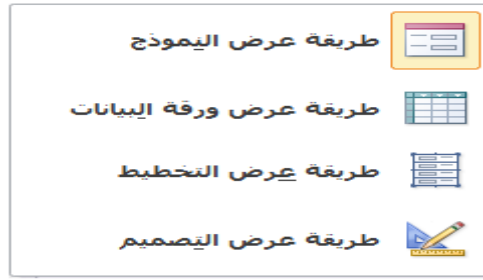
في الواقع، استخدمنا قائمة العرض خلال هذا الدليل. وعرفنا بأن قائمة عرض موجودة في تبويبات مختلفة في كل جزء من برنامج أكسس، وهي دائماً متاحة في تبويبة الصفحة الرئيسية. وتختلف باختلاف الكائن المفتوح. لنلقي نظرة على طرق العرض المختلفة لكل كائن على حدة:

جدول

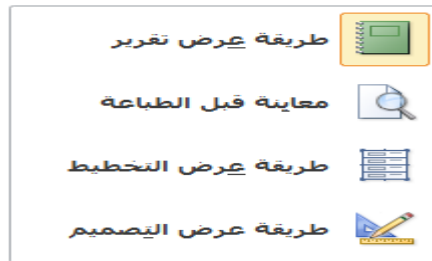


- تعرض طريقة عرض ورقة البيانات جميع البيانات في الجدول بطريقة العرض العمودي.
- بما أن طرق عرض **PivotTable** (جدول محوري) و **PivotChart** (المخطط المحوري) خارج نطاق هذه الدليل، إلا أنها بصورة مبدئية، يمكنك بصورة سريعة من إجراء مقارنة لقيم أحد الحقول بقيم الحقول الأخرى. وتمكنك من عرض البيانات بطرق مختلفة وذلك بنقر الحقول (pivoting) وسحبها ما بين محاور السينات والصادات.
- يمكنك طريقة عرض التصميم من تعديل خصائص الجدول لتحتوي البيانات التي تحتاجها ومن ثم عرضها.

نموذج



- تُمكنك طريقة عرض النموذج من عرض النموذج بتلك الطريقة التي تُمكنك من إدخال أي من بيانات أحد سجلات الجدول مرة واحدة.
- تعرض طريقة عرض ورقة البيانات الجدول الذي يشير إليه النموذج.
- تُعد طريقة عرض التخطيط خطوه تتوسط كل من طريقة عرض النموذج وطريقة عرض التصميم. إذ تُمكنك من ضبط موقع الكائنات في نموذج، بينما تكون قادراً على الاطلاع على البيانات التي تحتويها.
- تُمكنك طريقة عرض التصميم من تعديل شكل وتأثير النموذج وكذلك إضافة عناصر تحكم مختلفة لتنفيذ الإجراءات.



تقرير

- تُمكنك طريقة عرض تقرير من عرض محتويات التقرير بطريقة مناسبة إما لطباعتها أو عرضها.
- يُمكنك أمر معاينة قبل الطباعة عرض شكل التقرير كما لو تم طباعته على ورقة باستخدام الاعدادات الحالية للورقة.
- تُعد طريقة عرض التخطيط خطوه تتوسط كل من طريقة عرض التقرير وطريقة عرض التصميم. إذ تُمكنك من ضبط موقع الكائنات في نموذج، بينما لا يزال بإمكانك الاطلاع على ما تحتويه من بيانات.
- تُمكنك طريقة عرض التصميم من تعديل شكل وتأثير التقرير وكذلك إضافة عناصر تحكم مختلفة لتنفيذ الإجراءات.



- تعرض طريقة عرض ورقة البيانات التقرير بنفس طريقة عرض الجدول.
- بما أن طرق عرض PivotTable (جدول محوري) و PivotChart (المخطط المحوري) خارج نطاق هذه الدليل، إلا أنها بصورة عامة، تمكنك بصورة سريعة من إجراء مقارنة لقيم أحد الحقول بقيم الحقول الأخرى.
- تُعد طريقة عرض SQL (لغة الاستعلام الهيكلية) طريقة لعرض وتعديل شفرة SQL المُستخدمة لإجراء استعلام. حيث تحرير SQL خارج نطاق هذا الدليل.
- تُمكنك طريقة عرض التصميم من إضافة الحقول وإزالتها من البحث وكذلك إضافة معيار لاسترداد العديد من النتائج المُعينة.

استخدام أيقونات عرض

توجد عناصر التحكم بالتنقل ما بين طرق العرض لكائن في الزاوية السفلية اليمنى من نافذة برنامج أكسس. فعلى سبيل المثال، يظهر عند عرض جدول بطريقة عرض ورقة البيانات الأوامر التالية:

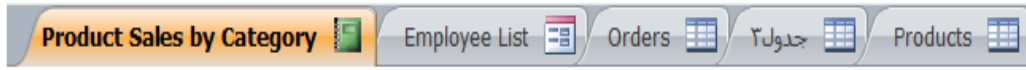


تشبه تلك الأيقونات بالضبط العناصر المرتبطة بها في أمر قائمة "عرض". وتظل طريقة العرض المُستخدمة حالياً باللون البرتقالي. ضع مؤشر الماوس على جميع الأيقونات لقراءة الوصف المتعلق بكل أيقونة، وأنقر على الأيقونة للتبديل ما بين طرق العرض:

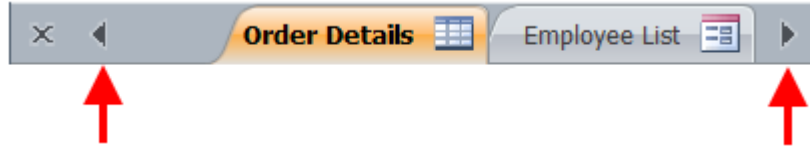


استخدام تبويبات الكائن

يستخدم برنامج أكسس، نظام التنقل المبوب لتصفح الكائنات المتعددة دفعة واحدة. حيث تفتح جميع كائنات قاعدة البيانات تبويبة جديدة:

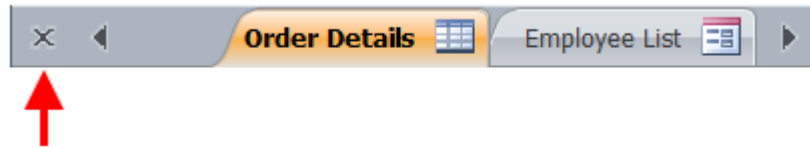


أنقر ببساطة على التبويبة لعرض ذلك الكائن. وإن حدث أن أردت فتح جميع الكائنات مرة واحدة، فبالتالي تظهر أسهم على كلا جانبي قائمة التبويبات يمكنك من التحريك عبر الكائنات المفتوحة للأمام والخلف.



إغلاق تبويبات الكائنات بصورة مفردة

لإغلاق كائن في قاعدة البيانات، ظل اسم الكائن من قائمة الكائنات ومن ثم أنقر على زر الإغلاق الموجود على الجانب الأيسر:



يمكنك برنامج أكسس من طباعة جميع كائنات قاعدة البيانات باستثناء وحدات الماكرو والوحدات النمطية. ولكي يجري طباعة كل كائن من برنامج أكسس بصورة صحيحة، ينبغي الحصول على طباعة مثبتة على جهاز الكمبيوتر أو الحصول على صلاحية الوصول الى طباعة من خلال الشبكة.

أوامر طباعة

تُقدم قائمة عرض Backstage (قائمة ملف) ثلاثة أوامر للطباعة. ولاستعراض تلك الأوامر، انقر ملف ← طباعة:



لنلق نظرة على الأوامر المتاحة:

طباعة سريعة يمكنك هذا الأمر من إرسال الكائن الحالي الى الطابعة ويجري طباعة نسخه واحدة باستخدام إعدادات الطابعة العادية.

طباعة يُفتح مربع حوار طباعة على النحو المبين في الصورة التالية:



هناك ثلاثة مناطق رئيسية في مربع الحوار هذا:

الطابعة

أنقر على سهم الاسدال لاختيار الطابعة المثبتة على جهاز الكمبيوتر. فقد تكون الطابعة إما آلة طباعة تستخدم للطباعة على الورق أو خيار طباعة إلى ملف والتي تنشأ ملف بالاعتماد على البيانات التي تريد طباعتها. فعلى سبيل المثال، يُعد XPS Document Writer (عارض مستند XPS) طابعة إلى ملف والتي تطبع ملفات XPS - تمثيل رقمي عالي الجودة للبيانات التي يمكن أن يقرأها أي شخص.

ولكل طابعة (بما في ذلك الطباعة إلى ملف) إعداداتها الخاصة بها للتحكم في جودة الطباعة وحجم الصفحة ولون البيانات الناتجة، وغير ذلك.

نطاق الطباعة

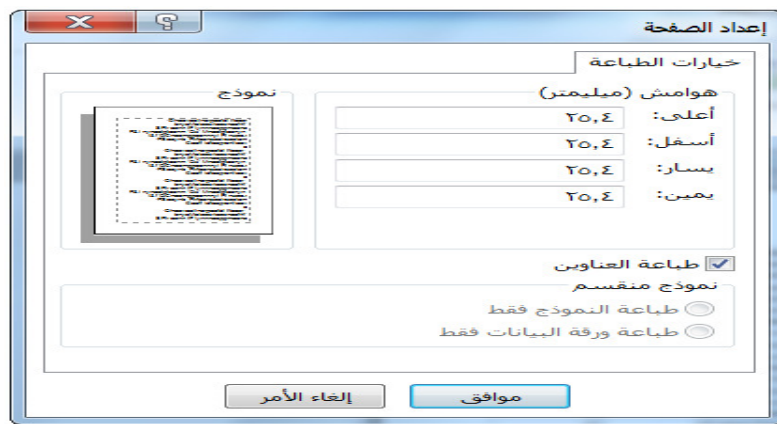
حدد الكائن الذي طباعته. فبإمكانك إما طباعة الكائن الحالي أو تحديد نطاق الصفحات (الصفحات من ٢ إلى ٧ من تقرير طويل) أو البيانات الحالية التي جرى اختيارها. ويجنبك خيار طباعة بيانات مُحدّده من تبذير مزيد من الورق وذلك من طباعة بيانات لا تحتاجها.

عدد النسخ

قم باختيار عدد النسخ التي تريد طباعتها. وبشكل افتراضي، يجري طباعة المستند متعدد الصفحات على النحو التالي: ١، ٢، ٣، ١، ٢، ٣، إلخ على التوالي ويشار إليه "دمج النسخ". أما إن

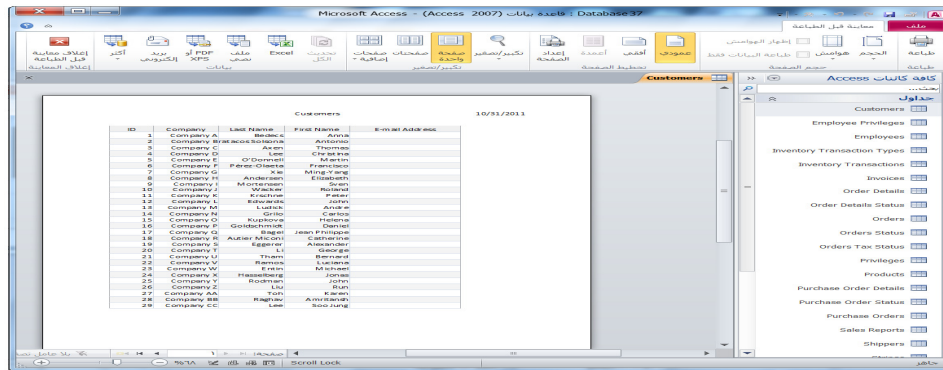
قمت بإلغاء هذا الخيار، فسوف تُطبع الصفحات على النحو التالي:
 ١، ١، ٢، ٢، ٣، ٣ على التوالي. ويُعد هذا الخيار مفيداً إن كنت
 بصدد طباعة نسخ متعددة لأي كائن؛ حيث تعمل على تقسيم
 الصفحات المطبوعة بسهولة أكبر من لو أنك كنت بجانب الطباعة
 وتقوم بفرز الصفحات على النحو الذي تم طباعتها.

وأخيراً، يوجد هناك زر "إعدادات..." (إعداد الصفحة) في الجزء السفلي من مربع الحوار. انقر
 على هذا الزر لضبط هوامش الصفحة ولتحديد ما ترغب بطباعته من ترويسات/تذييلات
 للنموذج أو التقرير:



استخدام معاينة قبل الطباعة

قم بفتح معاينة قبل الطباعة لكائن مُعين من خلال فتح أو تحديد الكائن ومن ثم النقر على ملف
 ← طباعة ← معاينة قبل الطباعة. تظهر صورة افتراضية للكائن الحالي على النحو الذي
 سوف يطبع عليه باستخدام الإعدادات الحالية. وتظهر جميع مجموعات تبويبة معاينة قبل
 الطباعة تلقائياً:



لنلقي نظرة على المجموعات الموجودة في تبويبة معاينة قبل الطباعة:

طباعة

إفتح مربع حوار قبل الطباعة.

حجم الصفحة

يمكنك هذا الخيار من ضبط حجم وهوامش الصفحة. ويمكنك من اختيار طباعة البيانات الظاهرة فقط، إن كنت تُعابن نموذج أو تقرير.

تخطيط الصفحة

يُمكنك هذا الخيار من تحديد اتجاه الصفحة (عمودي أو أفقي)، ثم قم بإضافة الأعمدة القابلة للتطبيق أو إزالتها، ثم افتح حوار إعداد الصفحة، الذي يقدم لك المزيد من خيارات إعداد الصفحة.

تكبير/تصغير

يُمكنك هذا الخيار من مستوى التكبير/التصغير أو عرض الصفحات المتعددة مرة واحدة.

بيانات

بالرغم من أن برنامج أكسس يمكنك من طباعة أي بيانات، فإن العديد من المستخدمين لا يقومون بالطباعة من البرنامج مباشرة. فغالباً ما تستخدم البيانات في برامج أخرى ومن ثم يجري إعدادها بتنسيق قابل للعرض خارج برنامج أكسس. حيث تستخدم تلك الأوامر لتصدير البيانات إلى عدد من المصادر والبرامج المختلفة. أنقر على زر "أكثر" لخيارات التصدير الإضافية.



إغلاق المعاينة

يعمل هذا الأمر على إغلاق إطار معاينة قبل الطباعة.

الطباعة مقابل التصدير

تعلمنا في الجزء الأخير من هذا الدرس بأن تبويبة معاينة قبل الطباعة تقدم وظيفة التصدير الى بعض الأشكال الرقمية الأخرى بدلاً من طباعتها إلى نسخة ورقية. حيث يمتاز أمر تصدير كائن قاعدة البيانات في برنامج أكسس عن الطباعة.

بما أن برنامج أكسس يقوم بتخزين البيانات في جدول بنفس الطريقة التي يُخزن فيها برنامج Microsoft Excel إكسل في جدول البيانات، فإنه يعد تصدير البيانات إلى برنامج إكسل أفضل خيار من طباعة الجدول. فعلى سبيل المثال، إذا كان برنامج أكسس غير مثبت على جهاز الكمبيوتر في المنزل ولكن برنامج إكسل مثبت على الجهاز، فبإمكانك تصدير جدول بصيغة إكسل، والعمل على تلك البيانات في المنزل، ومن ثم تقوم باستيراد البيانات مره اخرى الى برنامج أكسس باستخدام أوامر الاستيراد.

حيث تُمكنك الإضافة الكبيرة التي جرى إضافتها على برنامج أكسس من إنشاء ملفات PDF دون الحاجة إلى تثبيت برامج إضافية. حيث أن ملفات PDF (تنسيق مستند قابل للنقل) مضغوطة بشكل منطقي من ناحية حجم ملف وقابلة للعرض تقريباً على جميع أجهزة الحاسوب، بما في ذلك الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية. فقدر حجم الفائدة لو جرى تصدير كائن قاعدة بيانات مثل PDF وتوزيعه إلكترونياً بدلاً من طباعة عدة نسخ. حيث تشتمل مجموعة برامج Office 2010 أوفيس ٢٠١٠ على إمكانية التوافق مع XPS (وصف صفحة Xml، استجابة Microsoft إلى PDF).

إن كنت تخطط لاستخدام بيانات صف من برنامج أكسس في مجموعة برمجيات إدارة قاعدة بيانات أخرى، فمن الواضح أن عملية تصدير البيانات إلكترونياً يُعد أفضل من طباعة جميع البيانات وطباعتها مرة أخرى على البرنامج الآخر! لأن برنامج أكسس يُمكنك من إنشاء ملفات نصية عادية مُنسقة جيداً لتمكن البيانات من أن تكون قابلة للقراءة بصورة افتراضية على جميع أجهزة الكمبيوتر تقريباً.

إن تطلب الأمر تقديم معلومات أو خدمات عبر الإنترنت، فبإمكانك من تصدير المعلومات على شكل ملف XML، والذي يكون قابل للنقل وحتى قابل للعرض في مستعرض ويب. قم باستشارة مسؤول قسم تقنية المعلومات أو مسؤول الموقع لمعرفة ما إذا كانت طريقة تصدير معلومات قاعدة البيانات أسهل من عملية طباعتها أم لا.

١. عنصر التحكم المنضم عبارة عن ...
 - أ. عنصر يرتبط مباشرة بملف PDF خارجي
 - ب. عنصر يجري حساب بيانات غير مرتبطة بشكل مباشر إلى بيانات جدول
 - ج. عنصر مرتبط مباشرة إلى بيانات جدول
 - د. لا شيء مما ذكر
٢. عنصر التحكم غير منضم عبارة عن
 - أ. عنصر يرتبط مباشرة بملف PDF خارجي
 - ب. عنصر يجري حساب بيانات غير مرتبطة بشكل مباشر إلى بيانات جدول
 - ج. عنصر مرتبط مباشرة إلى بيانات جدول
 - د. لا شيء مما ذكر
٣. كم عدد المرات التي يمكن للنماذج والاستعلامات والتقارير أن تسترجع البيانات من عدة مصادر مختلفة؟
 - أ. فقط مرة واحدة في كل عملية
 - ب. مرتين
 - ج. بحد أقصى ٦٤ مرة
 - د. عدد البيانات التي ترغب فيها
٤. أي من الأجوبة التالية يكمل بشكل أفضل العبارة التالية: "اختيار الاستعلامات لا يمكنك ..."
 - أ. الاستفادة منه في معظم قواعد البيانات
 - ب. تعديل البيانات التي جرى الاستعلام عنها
 - ج. الإشارة إلى لأكثر من جدول واحد
 - د. جميع ما ذكر
٥. تُعرض نتائج الاستعلام في ...
 - أ. طريقة عرض التصميم
 - ب. طريقة عرض النموذج

- ج. طريقة عرض SQL
- د. طريقة عرض ورقة البيانات
٦. ما الاسم المناسب للعمليات التالية عندما تستخدم في برنامج أكسس: <، =، >، !
- أ. عمليات مقارنة
- ب. عمليات منطقية
- ج. عمليات معايير
- د. عمليات استعلام
٧. ما يُقصد بأمر "تجميع" فيما يتعلق بتقرير؟
- أ. يُستخدم كطريقة لتنظيم البيانات في التقرير
- ب. يُستخدم في إبقاء أنواع البيانات المتشابهة معاً في مجموعة
- ج. يُستخدم لتصنيف جميع مرفقات الصور في جدول
- د. لا شيء مما ذكر
٨. يُعد الأمر _____ إمتداد للأمر _____.
- أ. بحث، استبدال
- ب. عرض، بحث
- ج. استبدال، بحث
- د. استبدال، عرض
٩. ما وظيفة الأمر التالي "!"
- أ. يقوم بالتنبيه من التناقضات في قاعدة البيانات
- ب. يُشغل نموذج
- ج. يحذف تقرير
- د. يُشغل استعلام
١٠. تبويبة معاينة قبل الطباعة
- أ. تُمكنك من ضبط شكل الصفحة المراد طباعتها
- ب. تُمكنك من استعراض لغاية عشرة صفحات دفعة واحدة
- ج. تتضمن أوامر تصدير البيانات وكذلك أمر طباعة
- د. لا شيء مما ذكر أعلاه

نتعلم في هذا القسم طريقة:

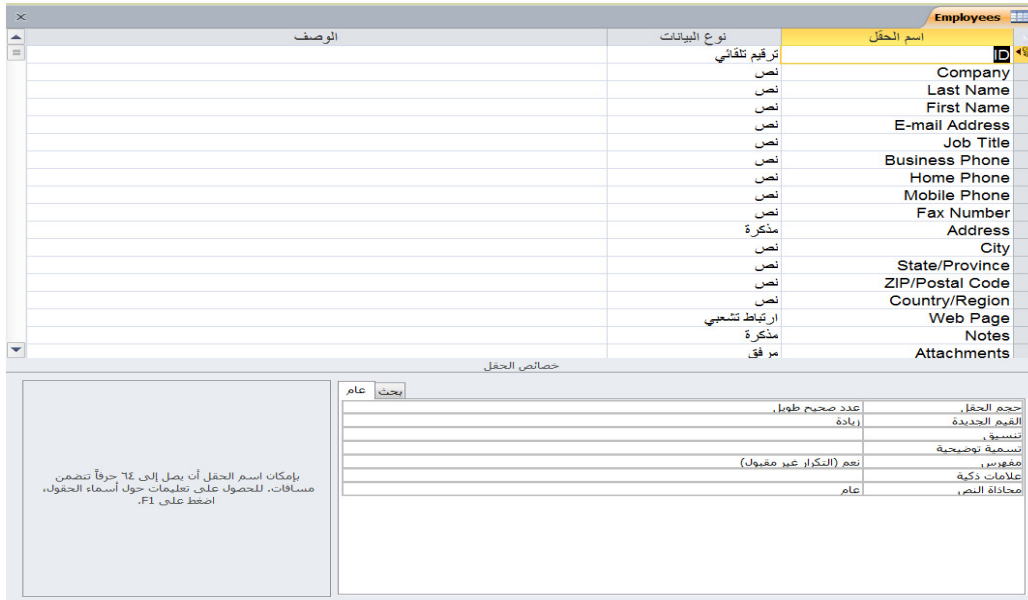
- عرض خصائص الحقل
- إضافة المفتاح الرئيسي إلى جدول
- فهرسة حقل لإجراءات البحث السريعة
- إدخال وحذف وتحريك الحقول في جدول
- إضافة عناصر الوصول السريع الى قاعدة البيانات
- استيراد جدول من مصدر بيانات خارجي
- تنسيق الحقول النصية والرقمية
- إضافة شروحات للحقل
- تغيير نوع بيانات الحقل
- إضافة تسميات توضيحية للحقول
- إعداد قيم الافتراضية للحقل
- مطلوب مدخلات مستخدم في حقل
- إنشاء واستخدام قناع الإدخال
- انشاء وحذف علاقات الجداول
- تصنيف أدوات على أدوات الجدول - تبويبة تصميم
- التحقق من صحة البيانات لضمان التوافق
- انشاء وتعديل حقل البحث لقوائم الجداول والقيمة

قمنا في الدروس السابقة من هذا الدليل بتغطية أسس الجداول والحقول والصفوف، وفي هذا الدرس، سوف نستعرض الجداول بتفصيل أكبر ومعرفة خاصة كل منها وطريقة تعديلها.

فهم خصائص الحقل

تمتلك جميع الحقول في أي جدول موجود في قاعدة بيانات خصائص. وفي الواقع، كل كائن في قاعدة البيانات يملك خصائص للتعديل إلى حد ما. ولمعرفة خصائص حقول الجداول، ينبغي أولاً فتح الجدول بطريقة عرض التصميم.

أنظر إلى جدول Employees (الموظفين) من نموذج قاعدة بيانات Northwind الذي تم فتحه بطريقة عرض التصميم:

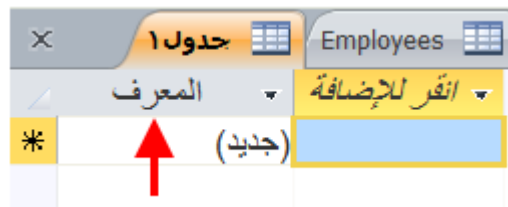


تظهر خصائص الحقل بشكل واضح في النصف الأسفل من جزء عرض التصميم. حيث يحتوي كل حقل في الجدول على نوع بيانات مرتبط بالآخر. حيث لكل نوع من البيانات خصائص مختلفة والتي تمكنك من تحديدها لضمان أن يحتوي الجدول تماما ما تحتاجه لتضمينه فيها. وسوف نستعرض خصائص الحقل بتفصيل أكبر لاحقاً في هذا الدليل.

إضافة مفتاح أساسي

ينبغي لتصميم قاعدة بيانات جيدة تعيين مفتاح أساسي لجميع الجداول. وكما ينبغي أن تكون تلك القيمة فريدة لكل صف في الجدول بحيث تحتوي جميع الصفوف على جزء واحد على الأقل من المعلومات الفريدة. ففي الإصدارات السابقة لبرنامج أكسس (٢٠٠٣ وما قبله) لا

يُعين المفتاح الأساسي بشكل تلقائي عند إنشاء جدول بطريقة عرض التصميم. عوضاً عن ذلك، يجري إشعارك بإضافة مفتاح أساسي عندما تعطي أمر حفظ للجدول أو عند إغلاقه. يشتمل برنامج أكسس ٢٠١٠ على عمود في كل جدول جديد باسم المعرف:



يستخدم هذا العمود نوع بيانات الترقيم التلقائي والتي تُحدد بشكل تلقائي القيمة الفريدة التالية لضمان أن كل صف في هذا الجدول مميز. ومن المهم معرفة أن الأرقام التلقائية لا تكرر نفسها وأبداً لا تكون سالبة القيمة.

تصور لو ظهر هنالك جدول بثلاثة أسماء موظفين بنفس الاسم "جون سميث" بمعرفات مختلفة ١ و ٢ و ٣. فإن جرى حذف الصفين ٢ و ٣، حتماً يبقى هنالك صف واحد فقط في الجدول. ولكن عند إضافة صف جديد، يقوم برنامج أكسس بإنشاء صف جديد بمعرف رقم ٤، ولن يقوم بتكرار المعرفين ٢ و ٣ مرة أخرى.

عندها يمكنك القول بأن الجدول يحتوي على مفتاح أساسي من خلال التحقق من طريقة عرض التصميم. يشار إلى أحد الحقول (وغالباً ما يكون الأول) على أنه مفتاح أساسي محتويًا على أيقونة مفتاح صغير بجانب المعرف:



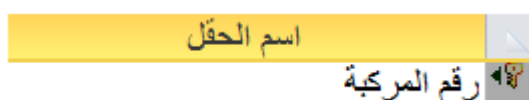
الآن، تأمل الجدول التالي الذي لا يحتوي على مفتاح أساسي. ومع أنه يحتوي الجدول على حقل ترقيم تلقائي، إلا أنه لا يعني ذلك بشكل تلقائي أن للجدول مفتاح أساسي.

نوع البيانات	اسم الحقل
ترقيم تلقائي	رقم المركبة
نص	الصنع
نص	النوع
تاريخ/وقت	تاريخ الصنع

في هذه الحالة، يعتبر رقم المركبة اختيار جيد لأن يكون مفتاح أساسي لأن جميع المعرفات تكون مختلفة. ولجعله مفتاح أساسي، أنقر المربع ذو اللون الأزرق بجانب خلية رقم المركبة لاختيار الصف ومن ثم انقر على أدوات الجدول - تصميم ← مفتاح أساسي:



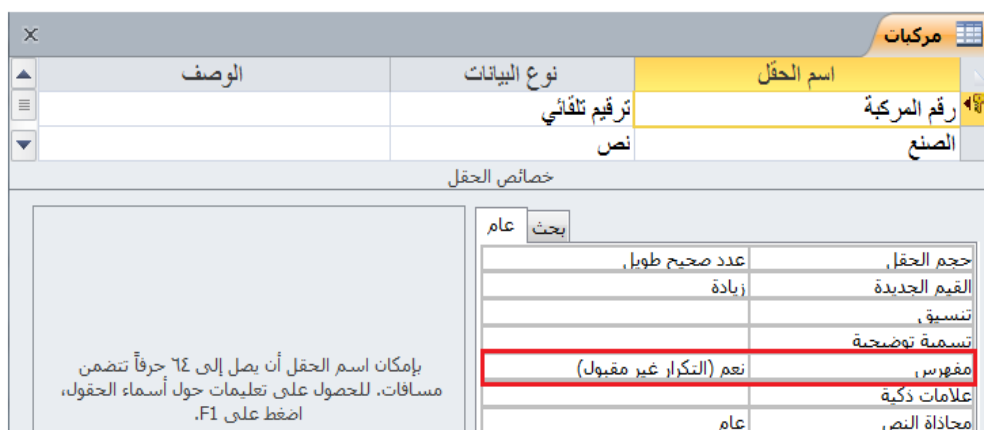
يتم تثبيت مفتاح صغير للمفتاح الأساسي:



فهرسة حقل

صمم الفهرس ليساعد على البحث السريع. فإذا أردت البحث عن كلمة "يخت" في موسوعة ما، فإنك لن تبدأ البحث من الحرف (أ) ومن ثم تقوم بتقليب الصفحات إلى أن تصل إلى الحرف (ي)! بل تستخدم الفهرس لتبدأ بالحرف (ي) لأنك تعلم أن الموضوع غير مدرج تحت أي من الأحرف ٢٨ السابقة. وينطبق هذا المبدأ تماماً على قاعدة البيانات. حيث تُمكنك الفهارس من البحث في قاعدة البيانات بسرعة كبيرة، على حساب المزيد من مساحة التخزين المطلوبة للاحتفاظ بالفهرس.

لفهرسة حقل، افتح الجدول في طريقة عرض التصميم ثم قم بتعديل خاصية فهرس.



ويفهرس الحقل الحالي، الذي صدف لأن يكون المفتاح الأساسي، بشكل افتراضي:
هنالك ثلاثة خيارات عند إجراء الفهرسة:

لا يعمل هذا الأمر على عدم تنفيذ أي فهرسة على هذا الحقل.

نعم (التكرار مقبول) تسمح قاعدة البيانات بالصفوف المتعددة والتي تحتوي على نفس قيمة الحقل. ولكن لن يستخدم رقم المركبة هذه الخاصية لأنه مفتاح أساسي. ومع ذلك، إن كان هنالك بعض الصفوف التي تمتلك نفس النوع وكان هنالك العديد من الأنواع المختلفة في قاعدة البيانات، يبطأ هذا الخيار عملية تحديث قاعدة البيانات بشكل كبير، إلا أنه يعمل على تسريع عملية البحث (وبالتحديد في حالات قواعد بيانات الضخمة جداً).

نعم (التكرار غير مقبول) تخالف هذه الخاصية الخيار السابق. فإن كان هنالك صفوف مختلفة بنفس الشكل، عندها يتم فهرسة حالة الصف الأول. مما يجعل عملية تحديث البيانات تجري بسرعة أكبر ولكن يخفض من سرعة البحث نوعاً ما (وبالتحديد في حالات قواعد البيانات الضخمة جداً).

يمكن فهرسة جميع أنواع البيانات في برنامج أكسس ٢٠١٠.

إدخال وحذف ونقل الحقول

يُمكنك برنامج أكسس من إدخال حقول جديدة أو حذف حقول غير مستعملة/مستخدمة أو حقول لا صلة لها بالبيانات، وكذلك يُمكنك البرنامج من تغيير ترتيب الحقول في الجدول. وأسهل طريقة لتنفيذ هذه المهام هو عن طريق استخدام طريقة تصميم الجدول. ولنواصل استخدام جدول المركبات ذلك. في هذا المثال، نضيف صفين آخرين إلى جدول المركبات وهما: نوع المحرك واللون.

لإدخال حقل جديد، قم إما بالنقر على الخلية الفارغة تحت الصف الأخير في طريقة عرض التصميم وأدخل البيانات أو قم بإدخال صف ما بين الصفين الموجودين. قم بالنقر على الزر الأيمن لحقل تاريخ الصنع وأختر أمر إدراج صفوف:

نوع البيانات	اسم الحقل
ترقيم تلقائي	رقم المركبة
نص	الصنع
نص	النوع
نص	نوع المحرك
تاريخ/وقت	تاريخ الصنع
نص	اللون

مفتاح أساسي

قص

نسخ

لصق

إدراج صفوف

حذف صفوف

خصائص

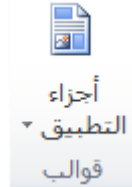
لنقل حقل، انقر المربع المحاذي الصف الذي تريد نقله وأسحبه للأعلى أو للأسفل عبر صفوف طريقة عرض التصميم. وبالتالي تلاحظ خط اسود عريض بين الحقول المختلفة عند تحريك الماوس:

نوع البيانات	اسم الحقل
ترقيم تلقائي	رقم المركبة
نص	الصنع
نص	النوع
نص	نوع المحرك
تاريخ/وقت	تاريخ الصنع

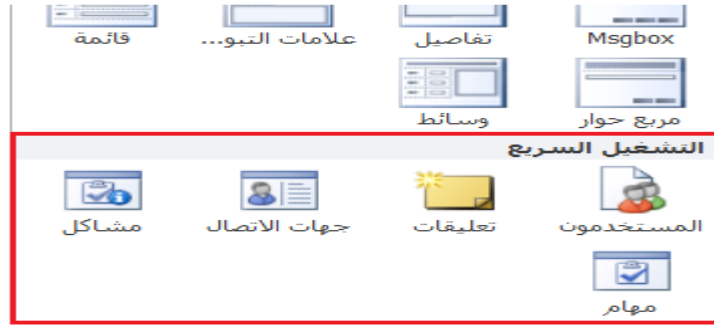
و حالما يكون الخط الأسود في المكان الذي ترغب فيه، قم بتحرير زر الفأر.

إضافة عناصر التشغيل السريع

لكي نجعل عملية إنشاء قاعدة البيانات للاستخدامات اليومية تسير بسرعة أكبر. يُقدم برنامج أكسس ٢٠١٠ أمر جديد أجزاء التطبيق في تبويب الإنشاء. يتيح هذا الأمر إضافة عدد من الكائنات الجاهزة لقاعدة البيانات بدلا من بنائها يدوياً. فكر بها كقوالب صغيرة. في الواقع ، يوجد الأمر في مجموعة قوالب في تبويب انشاء :



يمتاز أمر أجزاء التطبيق بقسمين من القوالب، وهما: قسم نماذج فارغة وقسم التشغيل السريع. وسبب مدى اهتمامنا في قسم التشغيل السريع لأنه يحتوي على قوالب الجداول:



ولإضافة تلك العناصر إلى قاعدة البيانات، قم بالنقر على الخيار فقط. أما إن كنت تعمل على قاعدة بيانات جديدة، فيُعد جميع عناصر القوالب المرتبطة مهمة وجاهزة للاستخدام. دعنا نستعرض الخيارات:

تعليقات أضف جدول التعليقات الى قاعدة البيانات. فيمكن استخدام هذا الجدول لتخزين التعليقات تماماً كما لو كنت تنظر إلى قائمة من التعليقات في نهاية مقالة إخبارية على الانترنت.

تعليقات	
اسم الحقل	نوع البيانات
الرقم	ترقيم تلقائي
تاريخ التعليق	تاريخ/وقت
تعليق	مذكرة

جهات الاتصال يستخدم الجزء السريع لجهات الاتصال في تخزين معلومة جهة الاتصال ذات الصلة بقاعدة البيانات. فإنها تُقدم الأدوات التي تحتاجها لإدخال جهات الاتصال وإنشاء قائمة جهات الاتصال. فإنها تضيف جدول واحد واستعلام واحد وثلاث نماذج وأربع تقارير لقاعدة البيانات. فعلى سبيل المثال، تُخزن جدول جهات الاتصال فقط ما تود معرفته حول معلومات الاتصال الشخصية أو المهنية:

جهات الاتصال	
اسم الحقل	نوع البيانات
المعرف	ترقيم تلقائي
حقل 1	رقم
الشركة	نص
اسم العائلة	نص
الاسم الأول	نص
عنوان البريد الإلكتروني	نص
المسمى الوظيفي	نص
هاتف المنزل	نص
الهاتف الجوال	نص
رقم الفاكس	نص
العنوان	نص
المدينة	نص
الولاية المقاطعة	نص
الرمز البريدي	نص
البلد المنطقة	نص
صفحة ويب	ارتباط تشعبي
ملاحظات	مذكرة

المشاكل

يضيف أمر مشاكل جدول ونموذجين والتي تُمكنك من إدخال المشاكل وعرضها. وتُعد طريقة تتبّع المشاكل طريقة رائعة لإبقاء سجل الحالات التي جرت خلال مجريات المشروع:

مشاكل	
اسم الحقل	نوع البيانات
حقل ١	رقم
ملخص	نص
الحالة	نص
الأولوية	نص
الفئة	نص
المشروع	نص
تاريخ الفتح	تاريخ/وقت
تاريخ الاستحقاق	تاريخ/وقت
الكلمات الأساسية	نص
الحل	نص
إصدار_تم_حله	نص
المرفقات	مرفق

جداول	
مشاكل	
نماذج	
تفاصيل_الاتصال	
تفاصيل_المشكلة	
قائمة_جهة_الاتصال	

المهام

يشبه جزء المهام السريع إلى حد كبير وظيفة خيار المشاكل. إذ يحتفظ الجدول بتفاصيل تتبع المهام وتتمكن من خلال نموذجين من إدخال مهمة أو عرض جميع المهام بالتفصيل.

مهام	
اسم الحقل	نوع البيانات
حقل ١	رقم
عنوان_المهمة	نص
الأولوية	نص
الحالة	نص
الوصف	مذكرة
تاريخ البدء	تاريخ/وقت
تاريخ الاستحقاق	تاريخ/وقت
المرفقات	مرفق
النسبة_المئوية_لاكمال_المهمة	رقم
نشط	محسوب

جداول	
مهام	
نماذج	
تفاصيل_الاتصال	
تفاصيل_المهمة	

المستخدمون

يشبه هذا الأمر خيار مشاكل وخيار مهام ويُستخدم لحفظ تتبع بيانات المستخدم، بما في ذلك، عنوان البريد الإلكتروني والاسم الكامل وتفاصيل تسجيل الدخول. حيث تُمكنك نماذج الدعم لاستعراض مدخلات المستخدم وإدراج جميع المستخدمين:

المستخدمون	
نوع البيانات	اسم الحقل
نص	البريد الإلكتروني
نص	الاسم الكامل
نص	تسجيل الدخول

إن جرى إضافة تلك العناصر إلى قاعدة البيانات والتي تحتوي بالسابق على معلومات، فيتم إشعارك بضرورة تعيين علاقات الجدول قبل إدخال الكائنات. تصور لو أنك قمت بإدخال الجزء السريع للمستخدمين. حيث، تحتوي قاعدة البيانات على جدول المستخدمين (الموضح أدناه في طريقة عرض التصميم) وعلى نموذجي دعم. وأن لجدول المستخدمين مفتاح أساسي لتحديد كل مستخدم بشكل منفرد:

المستخدمون	
نوع البيانات	اسم الحقل
نص	البريد الإلكتروني
نص	الاسم الكامل
نص	تسجيل الدخول

ومن ثم قمت بالنقر على إنشاء ← أجزاء التطبيق ← مشاكل، فسوف يظهر الحوار التالي الذي يمكنك من تأسيس علاقة بين جدول المستخدمين الموجودين وجدول المشاكل الواردة:

إنشاء علاقة

إنشاء علاقة بسيطة

يمكنك تحديد علاقة سيتم إنشاؤها عند قيام Microsoft Access باستيراد القالب الجديد.

جدول 'المستخدمون' إلى عدة 'مشاكل'.

المستخدمون

جدول 'مشاكل' إلى عدة 'المستخدمون'.

المستخدمون

لا توجد علاقة.

هنالك ثلاثة خيارات بإمكانك استخدامها، ولكل خيار مميزات الخاصة به:

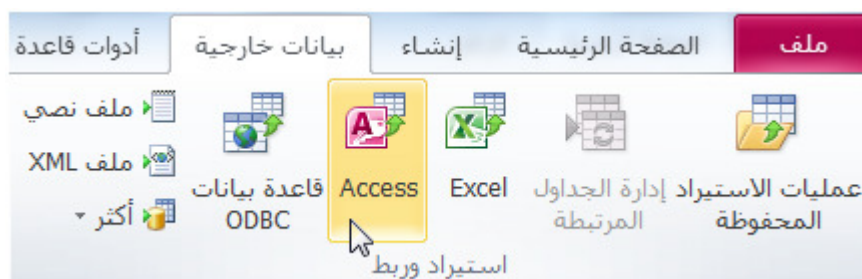
- يحدد الخيار الأول علاقة رأس بأطراف ما بين "المستخدمون" إلى عدة "مشاكل". ويقصد بذلك، أن بإمكان أحد المستخدمين إعداد تقرير بالعديد من المشاكل، الأمر

- الذي يبدو منطقياً تماماً. فإن ينبغي لأحد الفاحصين في حال فحص برنامج جديد أن يكون قادراً على إعداد تقرير بالعديد من ثغرات أو أخطاء تصميم قاعدة البيانات.
- يُحدد الخيار الثاني علاقة رأس بأطراف، ولكن في هذه الخيار، ترتبط علاقة أحد المشاكل بالعديد من المستخدمين. وقد يعمل هذا السيناريو على أرض الواقع: إذ يمكن إيعاز أحد مشاكل البرنامج إلى عدة مستخدمين والذين بدورهم يحاولون معاً لإيجاد حل لهذا الخلل.
 - الخيار الثالث هو "لا يوجد علاقة". حيث تُضاف جميع الجداول والكائنات الداعمة بسهولة إلى قاعدة البيانات.
- كما سوف نناقش علاقات الجداول بتفصيل أكبر في نهاية هذا القسم.

استيراد جدول من مصدر آخر

نتعرف في الجزء الأخير من القسم، على طريقة تصدير بيانات قاعدة بيانات برنامج أكسس أو رابط للبيانات من مصدر خارجي. وسوف نستعرض في هذه النقطة، طريقة استيراد الجدول بالكامل من مصدر خارجي. ويقصد بذلك، أنه لا يمكن إنشاء رابط؛ وتظهر البيانات التي جرى استيرادها بشكل مستقل من قاعدة بيانات المصدر.

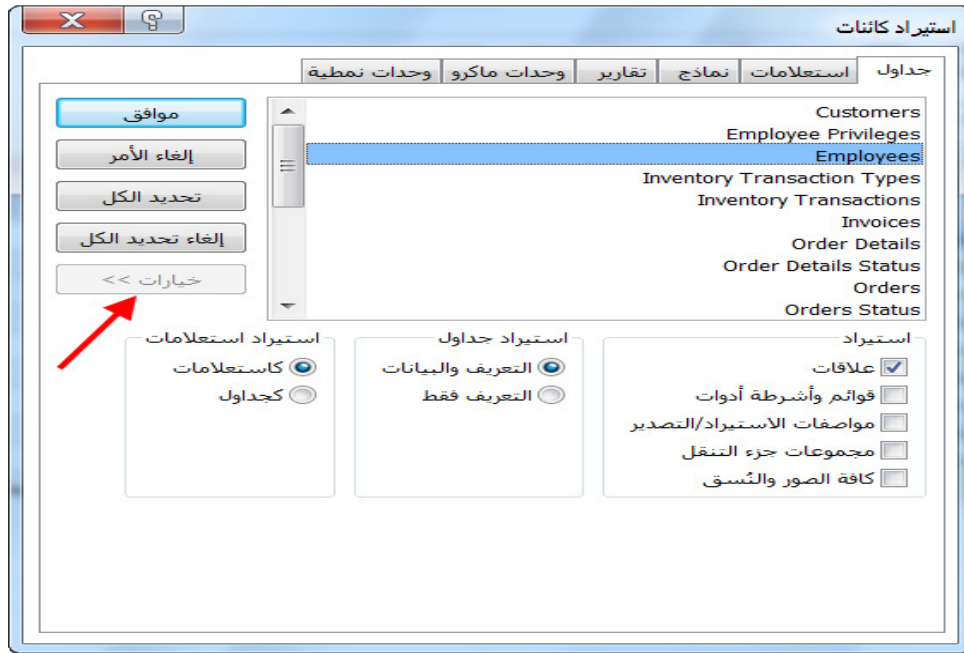
نستورد في هذا المثال محتويات جدول من نموذج قاعدة البيانات Northwind. قم بالنقر على بيانات خارجية ← أكسس:



يظهر مربع حوار احضار بيانات خارجيه - قاعدة بيانات Access. قم بالنقر على زر استعراض لتعيين اسم مصدر البيانات وتأكد من تحديد زر اختيار "استيراد جداول واستعلامات ونماذج وتقارير ووحدات ماكرو ووحدات نمطية إلى قاعدة البيانات الحالية" ثم انقر زر موافق لمواصلة العمل:



يظهر مربع حوار استيراد كائنات. أنقر على جميع الكائنات التي ترغب في استيرادها دفعة واحدة من تبويبات جداول في الأعلى (أو أنقر على خيار تحديد الكل لتحديد جميع العناصر الموجودة تحت أحد التبويبات). ولمزيد من الخيارات المتقدمة ولتغيير طريقة استيراد برنامج أكسس للكائنات، أنقر على زر خيارات:



عند النقر على زر موافق يتم استيراد الجدول أو الجداول المنتقاة في قاعدة البيانات. يوجهك برنامج أكسس لحفظ عملية الاستيراد إن رغبت في ذلك. يُعرض الجدول في صفحة كائن الجدول في إطار قاعدة البيانات. ففي حال قمت باستيراد البيانات (على النقيض من ربطها)، تمتلك الصلاحية الكاملة لتعمل ما تشاء بتلك البيانات.

Employees1		
Last Name	First Name	E-mail Address
Freehafer	Nancy	cy@northwindtraders.com
Cencini	Andrew	w@northwindtraders.com
Kotas	Jan	an@northwindtraders.com
Sergienko	Mariya	ya@northwindtraders.com
Thorpe	Steven	en@northwindtraders.com
Neipper	Michael	iel@northwindtraders.com
Zare	Robert	rt@northwindtraders.com
Giussani	Laura	ra@northwindtraders.com
ung-Larsen	Anne	ne@northwindtraders.com

كافة كائنات Access

بحث...

جداول

- Employees1
- Orders Status
- المستخدمون
- مشاكل

نماذج

- المستخدمون_الرئيسيون
- تفاصيل_المستخدم

من أجل التأكد من أن قاعدة البيانات صالحة للاستخدام، يجب أن تكون الجداول مصممة جيدا ويمكن للآخرين الوصول إليها. سوف نقوم بالتوسع فيما يتعلق بإنشاء الجداول في هذا الدرس لنغطي نوعين من البيانات التي سوف تستخدمها بصورة أكبر: النص والأرقام. وسوف نناقش أيضا أنواع البيانات الأخرى وتسميات الحقول.

تنسيق حقول الأرقام

هناك ثلاثة أنواع لحقول الأرقام في برنامج أكسس: ترقيم تلقائي ورقم وعملة. ومن أجل تطبيق هذا التنسيق الجديد، افتح أولا جدول في طريقة عرض التصميم لتعديل خصائص الحقل.

عام	بحث
حجم الحقل	عدد صحيح طويل
القيم الجديدة	زيادة
تنسيق	
تسمية توضيحية	
مفهرس	نعم (التكرار غير مقبول)
علامات ذكية	
محاذاة النص	عام

ترقيم تلقائي

يُستخدم نوع البيانات "ترقيم تلقائي" في برنامج أكسس للعد التلقائي من قبل واحد أو تعيين رقم عشوائي في كل مرة يتم فيها إضافة سجل جديد إلى الجدول. يستخدم ترقيم تلقائي عادة كمفاتيح أساسية لضمان تفرد البيانات. على سبيل المثال: إذا كانت القيم ١ و ٢ و ٣ مستخدمة كنوع ترقيم تلقائي، وقمت بحذف السجل ٢، فإنه لا يتم استخدام الرقم ٢ باعتباره ترقيم تلقائي.

عام	بحث
حجم الحقل	عدد صحيح طويل
تنسيق	تلقائي
المنازل العشرية	
قناع الإدخال	
تسمية توضيحية	
القيمة الافتراضية	
قاعدة التحقق من الصحة	
نص التحقق من الصحة	
مطلوب	لا
مفهرس	نعم (التكرار غير مقبول)
علامات ذكية	
محاذاة النص	عام

رقم

يعد نوع بيانات "رقم" نوع شائع يُمكن استخدامه وتنسيقه بعدة طرق. حيث

يشير حجم الحقل إلى نوعية الرقم، إما عدد صحيح لجميع الأعداد، أو مزدوج للقيم العشرية أو عدد كبير جداً للقيم الإيجابية /السلبية و/أو قيم عشرية. وكذلك يمكنك تعيين قناع الإدخال والقيمة الافتراضية وقواعد التحقق من صحة الرقم. (كما سوف نغطي هذه المواضيع لاحقاً) إن القيد الوحيد لحقل الرقم هو أنه ينبغي أن تكون القيم المدخلة أرقام! فإن حاولت إدخال أي حرف من الأحرف الأبجدية أو رمز، فيحذرك فوراً برنامج أكسس بأنك تحاول إدخال نوع بيانات غير صالحة للحقل.

عام	بحث
عملة	تنسيق
تلقائي	المنازل العشرية
	قناع الإدخال
	تسمية توضيحية
	القيمة الافتراضية
	قاعدة التحقق من الصحة
	نص التحقق من الصحة
لا	مطلوب
لا	مفهرس
	علامات ذكية
عام	محاذاة النص

عملة

يشبه خيار بيانات "عملة" إلى حد كبير نوع البيانات "رقم"، الفرق الوحيد بينهما أنه يتم التعرف بشكل دائم على العملة كنوع بيانات مزدوج.

تنسيق حقول النص

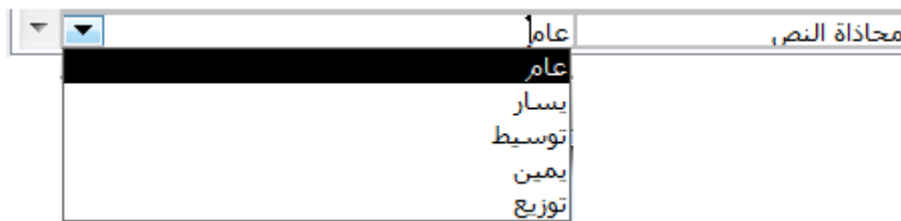
هناك نوعين من حقول النص في برنامج أكسس: نص ومذكرة. قم بفتح جدول في طريقة عرض تصميم لتعديل خصائص الحقل.

عام	بحث
255	حجم الحقل
	تنسيق
	قناع الإدخال
	تسمية توضيحية
	القيمة الافتراضية
	قاعدة التحقق من الصحة
	نص التحقق من الصحة
نعم	مطلوب
لا	السماح بطول صفري
نعم (التكرار غير مقبول)	مفهرس
نعم	Unicode
بدون عنصر التحكم	IME Mode
التنبؤ بالعبار	IME Sentence Mode
	علامات ذكية

نص

إن نوع بيانات "نص" هو على الأرجح أكثر استخداماً في قاعدة البيانات. وتشبه خصائص النص نوع بيانات "رقم" من حيث طبيعتها، ويعني ذلك أنه

يمكن أن يكون لها فئاع الإدخال وقواعد التحقق من الصحة والقيمة الافتراضية . نمط IME و Unicode Compression جميعها تتعامل مع خصائص الترجمة عند تحويل قاعدة البيانات من لغة إلى أخرى مثل اليابانية إلى الإنجليزية. (هذه الميزات هي خارج نطاق هذا الدليل). يمكن ان تحتوي حقول النص على أي حرف أو رمز أو رقم. ويمكن ان توضع حقول النص أيضا لعدد معين من الكائنات، ٢٥٥ حرفاً هو الحد الأقصى للحجم. من مميزات حقول النص أيضا القدرة على محاذاة النص داخل الحقل. توجد هذه الخاصية في الجزء السفلي من القائمة:



عام	بحث
	تنسيق
	تسمية توضيحية
	القيمة الافتراضية
	قاعدة التحقق من الصحة
	نص التحقق من الصحة
لا	مطلوب
لا	السماح بطول صفري
لا	مفهرس
نعم	ضغط Unicode
بدون عنصر التحكم	IME Mode
التنبؤ بالعبارة	IME Sentence Mode
	علامات ذكية
نص عادي	تنسيق النص
عام	محاذاة النص

مذكرة

يشبه نوع بيانات "مذكرة" نوع بيانات "نص". الفرق الوحيد بينهما أنه يستوعب حقل بنوع "مذكرة" أكثر من ٦٥,٥٣٦ كائن (حوالي ٣٥ صفحة من النص الأصلي). تعطيك حقول المذكرة في برنامج الأكسس الخيار في إلحاق بيانات في حقل المذكرة. هذا يعني أنك تستطيع تحديد إذا سيتم إضافة معلومات جديدة إلى المعلومات الحالية أو الكتابة على المعلومات الحالية (توجد خاصية إلحاق فقط في الجزء السفلي من القائمة).

إضافة وصف للحقول

تقع حقول وصف الحقول في الجزء الأيسر من طريقة عرض تصميم جدول. مع أن هذه الحقول اختيارية، إلا أنها مفيدة عندما يتشارك العديد من الأشخاص في تشييد قاعدة بيانات. حيث يُساعد في تذكر الغرض من تصميم الجدول في المقام الأول!. كما يتم عرض وصف مكتوب هنا في شريط المعلومات للنموذج، والذي سوف نقوم باستعراضه لاحقاً في هذا الدليل:

الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل
مفتاح أساسي	ترقيم تلقائي	رقم المركبة
صانع المركبة	نص	الصنع
اسم/رقم الطراز	نص	النوع
أول سنة في الإنتاج	نص	تاريخ الصنع

يمكنك كتابة ما شئت لوصف الحقل، وتصل لغاية ٢٥٥ حرفاً.

تغيير أنواع بيانات الحقول

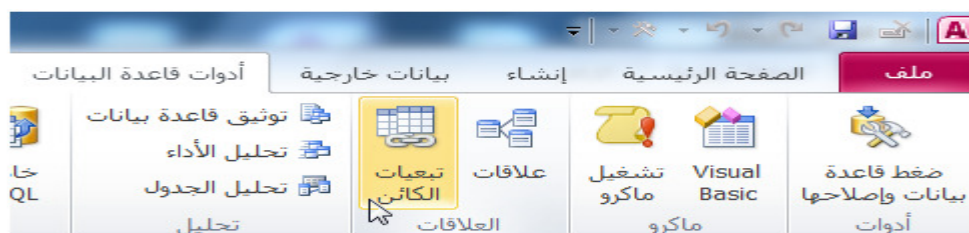
يعمل برنامج أكسس على تسهيل عملية تغيير نوع البيانات لحقل معين. قم ببساطة بفتح الجدول المحتوي على الحقل الذي تريد تغييره واختر نوع البيانات الجديدة من الصف المناسب. ومع ذلك، ينبغي عليك الحذر عند تعديل نوع البيانات في الجدول.

إن كان الحقل مرتبط بعلاقة مع جدول آخر، أو اعتمدت نواتج عدة أشكال وتقارير على حقل واحد، فقد يكون تغيير نوع البيانات مهمة رئيسية. حيث ينبغي دراسة تبعيات الكائن قبل إجراء التغيير. وسوف نستعرض علاقات الجدول لاحقاً في هذا الدليل؛ وكل ما عليه معرفته حالياً هو أن العلاقات أحد الخصائص الرئيسية لمعظم قاعدة بيانات.

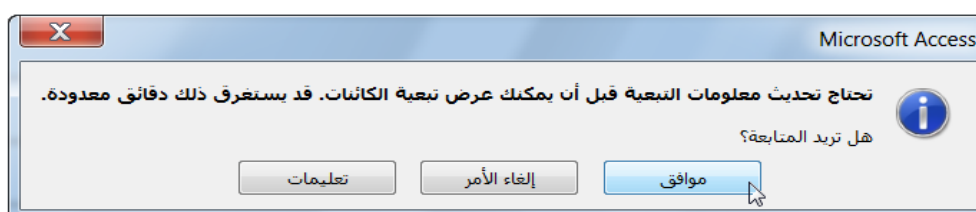
تصور جدول Product المستخدم في قاعدة بيانات department store. ويحتوي كل عنصر على عدد من الأقسام المرتبطة. وتحتوي قاعدة بيانات The store على جدول آخر يسمى Department (1) Department القسم ١ هي Women's Wear ملابس نسائية و Department 2 القسم ٢ هو Kitchen and Bath أدوات المطبخ والحمام، إلخ)

يرتبط هذين الجدولين (Product المنتج و Department القسم) لأنهما معلومات عامة مرتبطة مع بعضها البعض بشكل عام (وبالتحديد، Department Number رقم القسم).

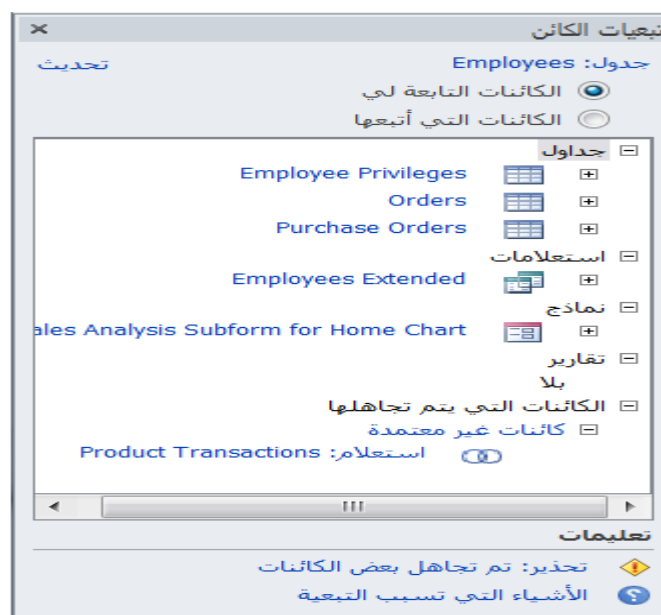
لدراسة تبعيات كائن معين، اختر كائن قاعدة بيانات من جزء التنقل (أو افتحه) وانقر على أدوات قاعدة البيانات ← تبعيات الكائن:



قد يطلب منك برنامج أكسس تحديث معلومات التبعية قبل أن يمكنك عرض تبعية الكائنات. قد يستغرق ذلك دقائق معدودة. انقر على زر موافق لمواصلة العمل:



يظهر جزء تبعيات الكائن ويدرج جميع الكائنات الأخرى المتعلقة بالكائن الحالي. مثال: الرسم التوضيحي التالي، يُبين قائمة كائنات تعتمد على جدول Employees الموظفين في نموذج قاعدة بيانات Northwind. ويلعب جدول Employees الموظفين دوراً مهماً في قاعدة البيانات هذه، وبالتحديد، للمساعدة في عرض من قام ببيع ما تعرضه الشركة:



تعتمد الكائنات على جدول معين وتعتمد جميع الكائنات التي يعتمد عليها هذا الجدول بالتحديد من خلال اختيار زر خيار واحد من الخيارين في الجزء العلوي.

قد يكون لبعض الجداول العديد من كائنات الاعتماد. بالإمكان عرض التسلسل الهرمي للكائنات التابعة له وذلك بالنقر على إشارة + بجانب الكائنات المختلفة من هذا الجزء. أنظر إلى الرسم البياني أدناه: تلاحظ أن بعض الكائنات التي تعتمد على جدول Employee هي نفسها تعتمد على مستويات عديدة أخرى للكائنات!



كما يمكنك ان تتصور أنه قد يتسبب خطأ واحد صغير بأثار وخيمة وبسرعة كبيرة على قاعدة البيانات بأكملها. فإن كان عليك إجراء تغيير رئيسي على جدول Employees الموظفين فإن مثل هذا التغيير ممكن تغييره ولكن تكون في النهاية عملية طويلة ومملة. ففي بعض الحالات، يكون من الأسهل فعلياً تصميم جدول جديد أو حتى تصميم مخطط لبناء قاعدة بيانات جديدة من أجل مواصفات جديدة.

ينبغي عليك إن لزم الأمر لتعديل كائن قاعدة بيانات، التحقق من تبعيات الكائن والتأكد بنسبة ١٠٠% بأن التغيير هو ضروري. تذكر بأنه دائماً بإمكانك عمل نسخة احتياطية من قاعدة البيانات و/أو نسخة للكائن ذاته قبل إجراء أي تغييرات رئيسية عليه، لمجرد أن تكون آمن.

إضافة تسميات توضيحية

إن خاصية "تسمية توضيحية" متوفرة لكل نوع من أنواع البيانات. وتصبح التسميات التوضيحية تسمية للحقل عند استخدام الحقل في نموذج أو تقرير. فإن لم تقم بتعبئة خانة تسمية توضيحية فإنه يُستخدم اسم الحقل بدلا من ذلك:

عام	بحث
عدد صحيح طويل	حجم الحقل
زيادة	القيم الجديدة
	تنسيق
لا	تسمية توضيحية
	مفهرس
	علامات ذكية
عام	محاذاة النص

حتى الآن من هذا الدليل، فإن لأسماء الحقول وصف جيد وسهل للقراءة ("الاسم الأول" و"تاريخ التصنيع" ...إلخ). على أي حال، قد تنتهي الجداول باستخدام أسماء مختصرة أو رموز مثل "numHistCache" أو "PO456Val". استخدم خاصية التسمية التوضيحية لتسمية الحقل باللغة الانجليزية.

يعتبر أحد أكبر العقبات عند تصميم أي نظام متعلق بالحاسوب، عملية التعامل مع الأمور غير المتوقعة. حيث إن المهندسين بحاجة للتأكد من أن المستخدم النهائي يستخدم البرنامج بطريقة صحيحة وأن يتجنب أن يعطي البرنامج معلومات خاطئة أو رديئة. لسوء حظ المهندسين فهذا يعني التفكير بأي سيناريو محتمل للبيانات غير الصحيحة (عرضية أو متعمدة) التي من الممكن أن تفسد النظام.

عند انجاز النظام بالشكل صحيح، يجعله آمن وجدير بالثقة لكل من عمليات البيانات ومستخدميها. ولكن إن لم يتم انجازه جيدا فمن الممكن أن يؤدي إلى مشاكل مكلفة وعامة كبيرة! حيث تعمل أخطاء البرنامج بالعادة على رسائل أخبار مثل: فشل قاعدة بيانات في حجز الطيران وتحطم نظام الاتصالات وحتى أن التلسكوب هابل يبحث في الاتجاه الخاطئ!

قد تكون هذه المشاكل مخيفة نوعا ما ولكن يوجد العديد من الطرق الواضحة التي تمكننا من إعاقة حدوث مثل هذه المشاكل. يعد التأكد من أن جدول البيانات يستخدم نوع البيانات الصحيح واحد من الأساسيات ومن أهم الخطوات (على الأقل متعلقة بقاعدة البيانات). وتعيق هذه الأخطاء البسيطة على سبيل المثال، إدخال الأشخاص لنص في حقل رقمي. في هذا الدرس، سنكمل فحص الجداول عن طريق تعلم كيفية حماية الجهاز ومنع دخول البيانات غير الصحيحة إلى قاعدة البيانات.

تحديد القيمة الافتراضية

تعد القيمة الافتراضية الشيء الذي يظهر دائما في حقل معين في كل مرة يتم فيها إنشاء سجل جديد. على سبيل المثال إذا كنت تملك شركة مع عملياتها الأساسية في نيويورك، عليك تعيين قيمة افتراضية "نيويورك" لجميع حقول العناوين. وفي كل مرة تذهب لإدخال معلومات الموظفين أو فواتير الزبائن، سيتم تلقائيا تسجيل حقل البلد "نيويورك" حتى يتم تغييرها إلى شيء آخر.

تعد أمر إضافة قيمة افتراضية عملية سهلة للغاية. افتح بكل بساطة جدول في طريقة عرض التصميم ثم اضغط على الحقل الذي تريده لإدخال القيمة الافتراضية وقم بطباعة قيمة

افتراضية جديدة في خاصية الحقول المتطابق. حيث في هذا المثال، قمنا بفتح جدول المركبات وجعلنا الرقم الافتراضي للأسطوانات هو 6:

الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل	رقم المركبة
مفتاح أساسي	ترقيم تلقائي	رقم المركبة	
صانع المركبة	نص	الصنع	
اسم/رقم الطراز	نص	النوع	
أول سنة في الإنتاج	نص	تاريخ الصنع	
البلد التي يوجد فيها المصنع	نص	بلد المنشأ	
عدد الأسطوانات في المحرك	رقم	عدد الاسطوانات	

حجم الحقل	عدد صحيح طويل
تنسيق	
المنزلة العشرية	تلقائي
قناع الإدخال	
تسمية توضيحية	
القيمة الافتراضية	6
قاعدة التحقق من الصحة	
نص التحقق من الصحة	
مطلوب	لا
مفهرس	لا
علامات ذكية	
محاذاة النص	عام

تحديد القيمة المطلوبة

تعد القيمة المطلوبة القيمة التي يجب إدخالها إلى سجل بالترتيب لقاعدة البيانات لاعتبارها مكتملة. تحتوي معظم النماذج الموجودة على الانترنت على الحقول المطلوبة للبيانات مثل رقم الهاتف وتاريخ الميلاد. وعادة ما تُحدّد هذه الحقول المطلوبة بنجمة (*) لكي تُتجز العملية:

الرمز البريدي	
الهاتف	*
البريد الإلكتروني	

تعد عملية إجراء حقل بقيمة مُحدّدة أمر في غاية السهولة بنفس بساطة إختيار نعم أو لا من مربع تحرير وسرد "مطلوب":

الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل	رقم المركبة
مفتاح أساسي	ترقيم تلقائي	رقم المركبة	
صانع المركبة	نص	الصنع	
اسم/رقم الطراز	نص	النوع	
أول سنة في الإنتاج	نص	تاريخ الصنع	
البلد التي يوجد فيها المصنع	نص	بلد المنشأ	
عدد الأسطوانات في المحرك	رقم	عدد الاسطوانات	

حجم الحقل	عدد صحيح طويل
تنسيق	
المنزلة العشرية	تلقائي
قناع الإدخال	
تسمية توضيحية	
القيمة الافتراضية	255
قاعدة التحقق من الصحة	
نص التحقق من الصحة	
مطلوب	لا
السماح بطول صفري	نعم
مفهرس	لا
ضغط Unicode	نعم
IME Mode	بدون عنصر التحكم
IME Sentence Mode	بلا
علامات ذكية	

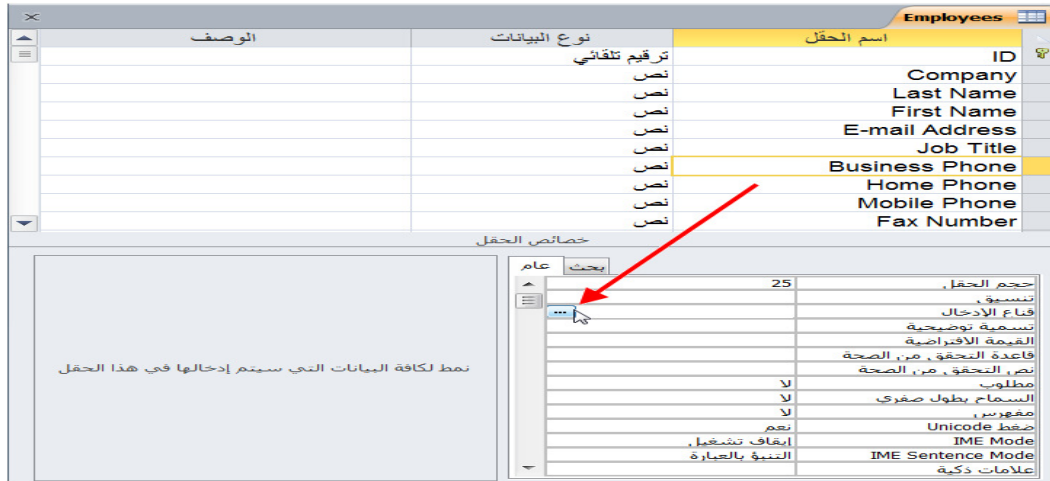
إنشاء واستخدام أقنعة الإدخال

تقوم خاصية "قناع الإدخال" بتطبيق تنسيق البيانات ضمن حقل، على سبيل المثال من الصعب قراءة رقم الهاتف ٤٨٢٧٤٨٢٢٣٤ بينما من السهل قراءة ٧٤٨-٢٢٣٤ (٤٨٢). وثبتت خاصية "قناع الإدخال" للمساعدة من التأكد من إتمام إدخال البيانات بشكل كامل وصحيح لتسهيل عملية قراءة البيانات.

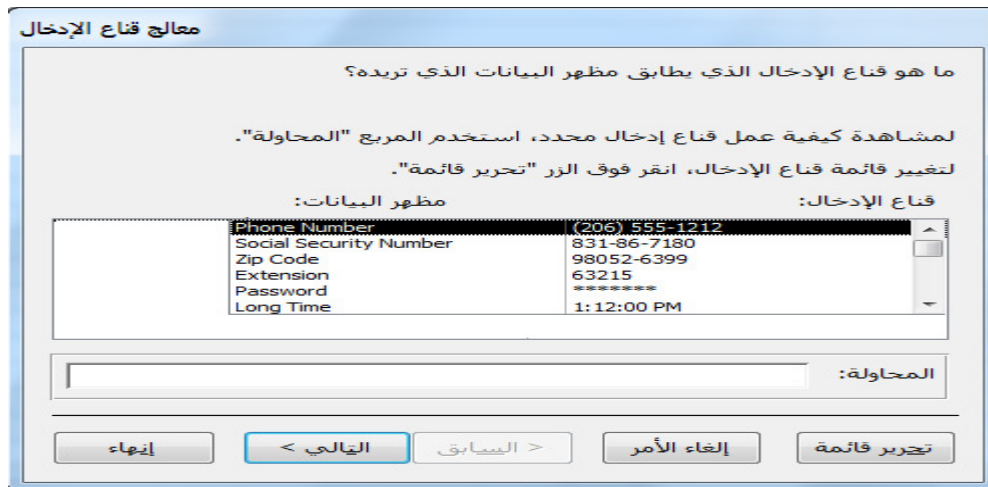
يستخدم قناع الإدخال في جدول Employees الموظفين في نموذج قاعدة البيانات Northwind:

Business Phone
(123)555-0100
(123)555-0100
(123)555-0100

لأنواع البيانات المختلفة أقنعة إدخال مختلفة. ومن أجل إعداد أو تعديل قناع إدخال، افتح جدول بطريقة عرض التصميم، ثم اختر حقل لاستخدام خاصية قناع الإدخال واضغط على زر (...) في خاصية الحقل:



يفتح معالج قناع الإدخال على النحو الآتي:



بإمكانك من هنا اختيار أفنعة الإدخال المتعددة والمستخدم في قاعدة البيانات اليومية. حيث يُحدد الخيار الأول هنا قناع رقم الهاتف؛ قم بالمحاولة من خلال النقر في على زر "المحاولة": صندوق النص والطباعة *.

* ملاحظة: هذه الخيارات متوفرة في البرنامج باللغة الإنجليزية فقط.

The screenshot shows a window titled 'قناع الإدخال: مظهر البيانات:'. It contains a table with the following data:

Phone Number	(206) 555-1212
Social Security Number	831-86-7180
Zip Code	98052-6399
Extension	63215
Password	*****
Long Time	1:12:00 PM

Below the table is a text input field with the value '(123) 456-78' and the label 'المحاولة:'. At the bottom, there are five buttons: 'إنهاء', '< التالي', '> السابق', 'إلغاء الأمر', and 'تجريب قائمة'.

اضغط التالي لمعرفة طريقة تعديل أعمال قناع الإدخال.

بإمكانك في هذا المكان تغيير الحرف النائب إلى بعض الرموز غير الرمز السفلي (_). اخترنا في هذه الخانة استخدام النجمة. انقر على زر التالي للمواصلة:

The screenshot shows a dialog box titled 'معالج قناع الإدخال'. It contains the following text:

هل تريد تغيير قناع الإدخال؟

اسم قناع الإدخال: معرف من قبل المستخدم

قناع الإدخال: (999)!!!!!!

ما هو الحرف النائب الذي تريد أن يعرضه الحقل؟ يتم استبدال الأحرف النائبة أثناء إدخال البيانات في الحقل.

الحرف النائب: *

المحاولة: (***)***_*****

At the bottom, there are four buttons: 'إنهاء', '< التالي', '> السابق', and 'إلغاء الأمر'.

يمكنك اختيار أي طريقة تفضلها لتخزين البيانات في الجدول، إما باستخدام رموز قناع الإدخال أو عدم استخدامها (الإعدادات الافتراضية). فإن قمت باختيار إبقاء الرموز في

عند تصميم قاعدة بيانات حاول لدقيقة تجاهل البيانات الفعلية التي تريد تخزينها أو كمية البيانات التي يمكن أن تتحملها قاعدة البيانات. فبدلاً من ذلك، ركز على نوعية البيانات التي لديك وكيفية ربطها مع بعض.

تأمل الجدول البياني التالي المبني على أساس معلومات الفقرة السابقة:

النفقات					الموظفين				
رقم الصرف	رقم الموظف	التاريخ	نوع النفقات	المبلغ	رقم الموظف	الاسم	العنوان	التلفون	الوظيفة
1	2	5/7/2012	ممنحة	10	1	بوجز رايب	44 كاروت س.ر.	555-1212	رئيس مجلس الإدارة
2	2	5/25/2012	وجبة غداء	50	2	إلمر فان	123 طريق وايت	555-9876	نائب رئيس مجلس الإدارة
3	1	6/1/2012	تذكرة طيران	600					

يوجد في قاعدة البيانات هذه جدول Employees للموظفين وجدول Expenses للنفقات. وقد مع مرور الوقت قد يتزايد حجم جدول النفقات ليصبح كبيراً جداً.

فتصور لو انك بحاجة لإيجاد رقم هاتف جميع الموظفين المقدمين للنفقات. فيُعد وضع رقم هاتف الموظف في نفس الجدول مع النفقات الفعلية طريقة غير عملية، لأنها تنشأ بيانات مكررة غير ضرورية. ويُعد هذا صحيحاً ولا سيما لو أن هنالك جدول آخر يحتوي على بيانات الموظف في مكان آخر في قاعدة البيانات.

وعليه، فمن الممكن إنشاء علاقة ما بين جدولين من خلال الحقلين المشتركين: رقم الموظف. خاصة أن جدول الموظفين وجدول النفقات علاقة رأس بأطراف، وهذا يعني أنه من الممكن أن يرتبط مدخل واحد في جدول الموظفين مع العديد من المدخلات في جدول النفقات. وبعبارة أخرى، يمكن أن يسجل موظف واحد العديد من النفقات.

ونتيجة معرفتنا بما سبق، دعنا نقوم بإنشاء قاعدة بيانات صغيرة تستخدم جدول المركبات. وبالتحديد، سوف نقوم بإنشاء جدولين جديدين مرتبطين بالمعلومات في جدول المركبات وذلك باستخدام العلاقات.

وفيما يلي جدول المركبات الحالي، الذي يحتوي على نوع بيانات لكل حقل، على النحو الآتي:

مركبات					
رقم المركبة	الصنع	النوع	تاريخ الصنع	بلد المنشأ	عدد الاسطوانات
<ترقيم تلقائي>	<نص>	<نص>	<تاريخ/وقت>	<نص>	<رقم>

وسوف نضيف جدولين جديدين إلى قاعدة البيانات، على النحو الآتي:

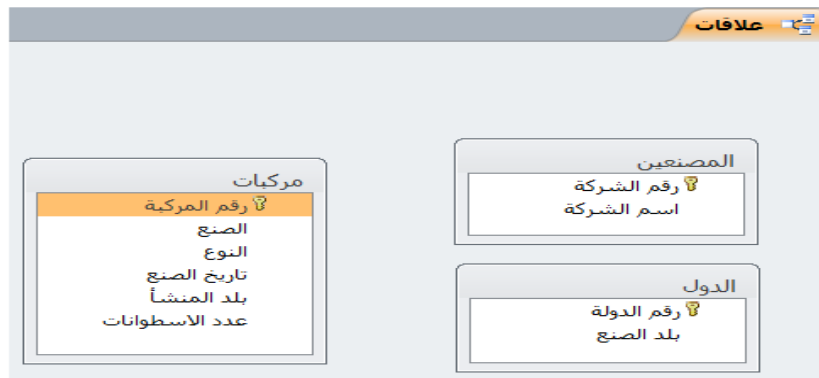
الدول		المصنعين	
رقم الدولة	بلد المنشأ	رقم الشركة	اسم الشركة
<ترقيم تلقائي>	<نص>	<ترقيم تلقائي>	<نص>

تُستبدل الآن رقم الشركة المُصنعة برقم المُصنع، ويستبدل رقم الدولة برقم بلد المنشأ. قد يبدو هذا الخيار غريباً ولكنه يساعد على ضمان بيانات متناسقة أكثر. على سبيل المثال إذا أراد الصانع تغيير اسمه فستحتاج لتغيير الاسم في مكان واحد بدلاً من تغيير الاسم نفسه في مئات السجلات. تساعد أيضاً على تجنب الأخطاء الإملائية لأنها تحل محل الحاجة لشخص لطباعة اسم.

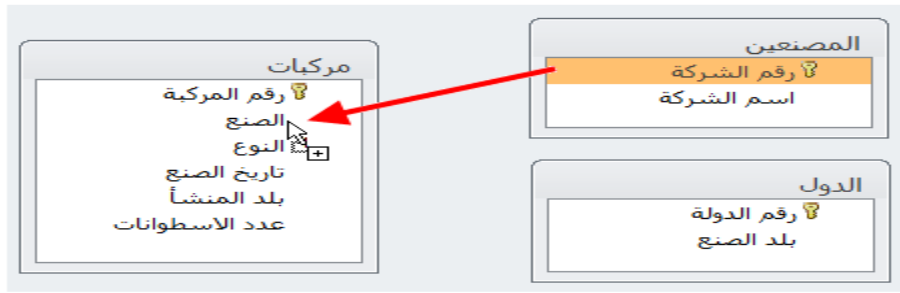
أولاً، نجري التغييرات على أنواع البيانات في جدول المركبات. فيتغير كل من الصنع وبلد المنشأ إلى أرقام. (يتضح سبب وراء هذا التغيير بعد قليل) بعد ذلك، نحتاج لتأسيس علاقات فعلية. قم بالنقر على زر أدوات قاعدة البيانات ← علاقات:



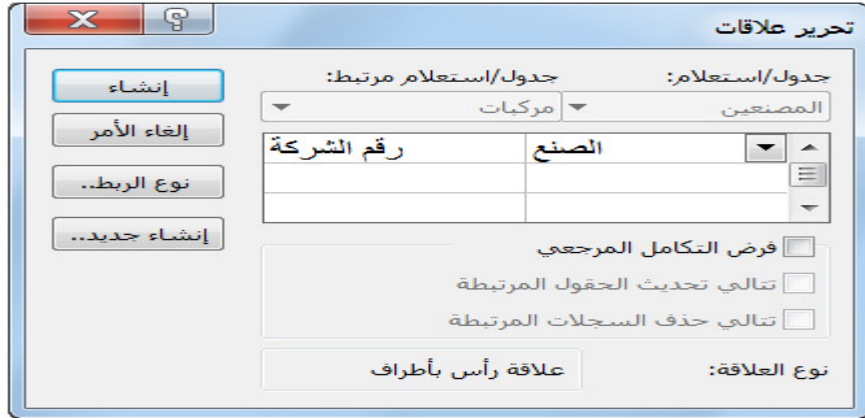
يُطلب منك فوراً اختيار أي جدول أو جداول تريد استخدامها لإنشاء علاقات. في هذه الحالة سوف نختار كافة العلاقات:



لإنشاء علاقة بين جداول المركبات والمصنعين، قم بكل بساطة بالنقر على زر حقل رقم الشركة من جدول المُصنعين واسحبه إلى حقل الصنع في جدول المركبات:



عندما تحرر زر الماوس يظهر مربع حوار تحرير العلاقات:



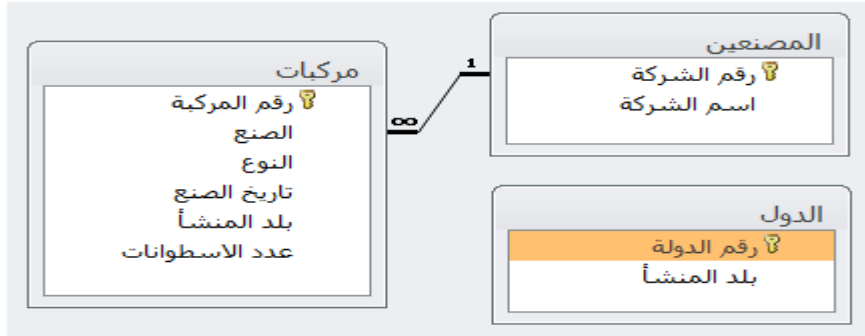
كما ترى، أدرج الحقلين المتعلقين ببعضهما البعض. (إن قمت بسحب حقل واحد أعلى الحقل الآخر والذي هو حقل خاطئ، استخدم فقط مربع تحرير وسرد بجانب اسم الحقل لانتقاء الحقل الصحيح المناسب)، وينبغي قبل النقر على زر إنشاء على خانة الاختيار فرض التكامل المرجعي.

حيث أن **التكامل المرجعي** عبارة عن مجموعة من القواعد والشروط التي تجعل إدخال البيانات في قاعدة البيانات أكثر أماناً. وينبغي محاولة فرض التكامل المرجعي حيثما أمكن ذلك. فإنه يضمن أن جميع الحقول المرتبطة الصحيحة عند النظر إليهما معاً في قاعدة البيانات ويحول دون حذف البيانات ذات علاقة بطريق الخطأ.

ولعمل التكامل المرجعي، لا بد من تلبية الشروط الثلاثة التالية:

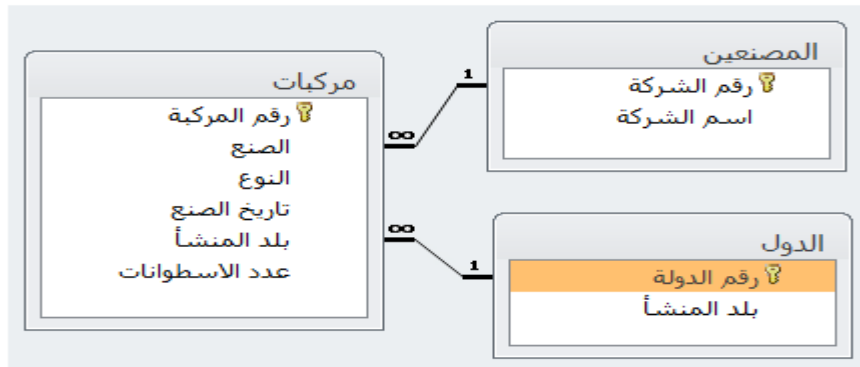
- أن يكون الحقل المطابق من جدول ما مفتاح أساسي أو يتضمن فهرس فريد. (صحيح: رقم الشركة هو مفتاح أساسي لجدول المصنعين).
- **الحقول في العلاقة تحتوي على نفس نوع البيانات.** (صحيح: كلا الحقلين ذات بيانات رقمية. فإن تركنا حقل صنع كنص، عندها لا يمكن تأسيس العلاقة).
- **كلا الجدولين مخزينين في نفس قاعدة البيانات.** (صحيح: كلا الحقلين في نفس ملف قاعدة البيانات؛ ولا يكون هنالك جداول مرتبطة).

بما أنها تحققت جميع الشروط الضرورية، أنقر على فرض التكامل المرجعي وأنقر على زر إنشاء لتأسيس علاقة:

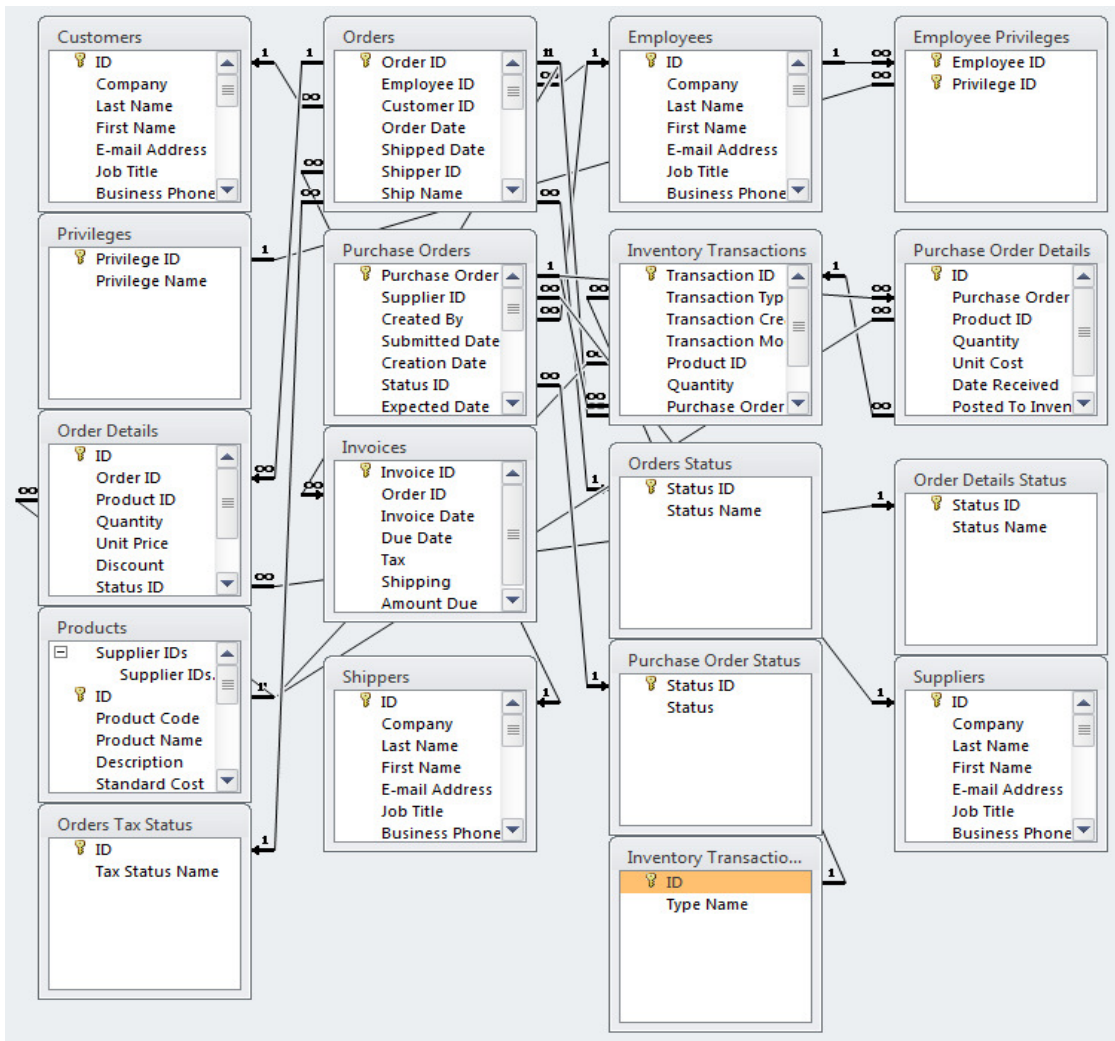


كما تلاحظ، جرى تأسيس علاقة رأس بأطراف: يُقابل أحد حقول رقم المصنعين مع العديد من الصنع في المركبات.

الآن، يمكننا تأسيس علاقة ما بين رقم البلد وبلد المنشأ بنفس الطريقة: أنقر وأسحب، تأكيد الحقول الصحيحة، اختر خيار فرض التكامل المرجعي. وفيما يلي النتائج على النحو الآتي:



عند تصميم قاعدة البيانات، إن كنت تعرف بأنه سيكون هناك علاقات بين المُعرفات (كما في هذا المثال)، فإننا نوصي بتسمية كلا الحقلين بنفس الطريقة. وأحد مزايا ذلك هو أن تصميم الاستعلام سيكون أسهل لأنك تعرف أن المصنعين.رقم الشركة هو نفس مركبات.رقم المركبة. ودعونا نتفحص الآن علاقة نموذج قاعدة بيانات Northwind. كما ترى في الرسم البياني المبين أدناه، هنالك العديد من الحركات في قاعدة البيانات هذه!

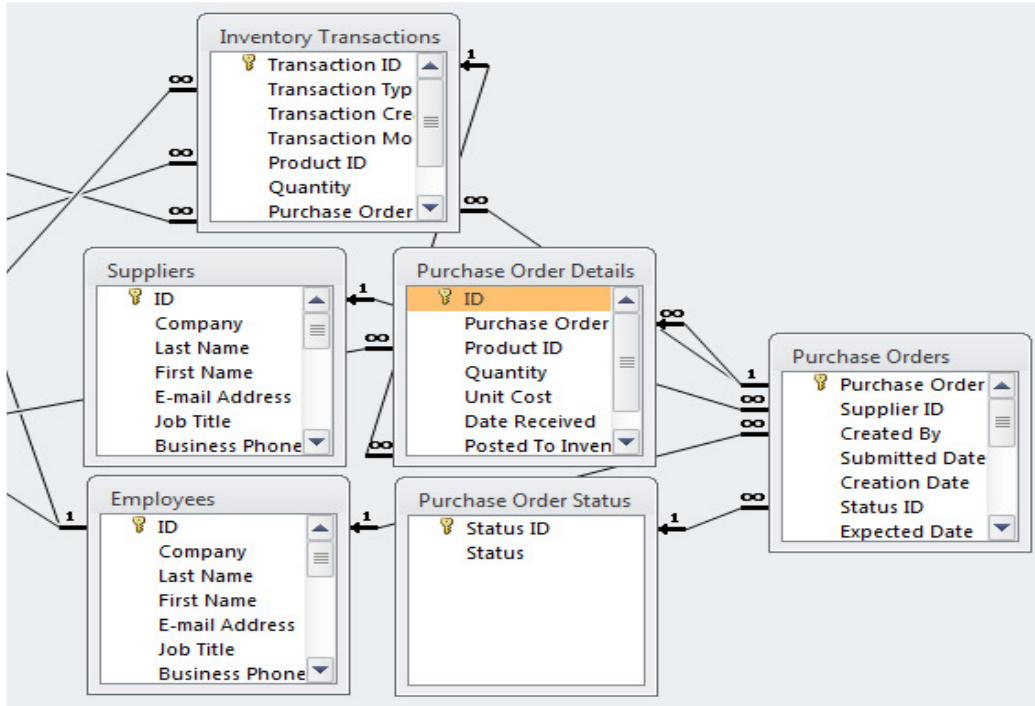


يمكن نقل أي جدول في قاعدة البيانات في أي مكان داخل إطار العلاقات. قم فقط بنقر وسحب عنوان الجدول. يمكنك أيضا تغيير حجم الجدول لمعرفة معلومات أكثر أو أقل من خلال نقر حدود الجدول وسحبها.

على سبيل المثال، تأمل جدول Purchase Orders أوامر الشراء. يسرد ذلك الجدول التفاصيل الرئيسية حول كل طلب شراء قام بتنفيذه تجار شركة Northwind. ولهذا الجدول خمسة علاقات مع الجداول الأخرى:

- تبقى **مُعاملات المخزون** تتعقب جميع ما تم نقله من مخزن الشركة. حيث يرتبط رقم طلب الشراء بكل معاملة لطلب الشراء.
- تبقى **الموردين** يتتبعون مسار مشتريات تجار شركة Northwind (من الذي استلم أوامر الشراء). لذلك عندما تُجري شركة Northwind شراء، عندها يجري إدراج المورد.
- تُحدد **تفاصيل طلب الشراء** ما تم بيعه لكل أمر الشراء. ويكون لكل كمية منتجات جرى نقلها رقم أمر شراء متعلق بها.

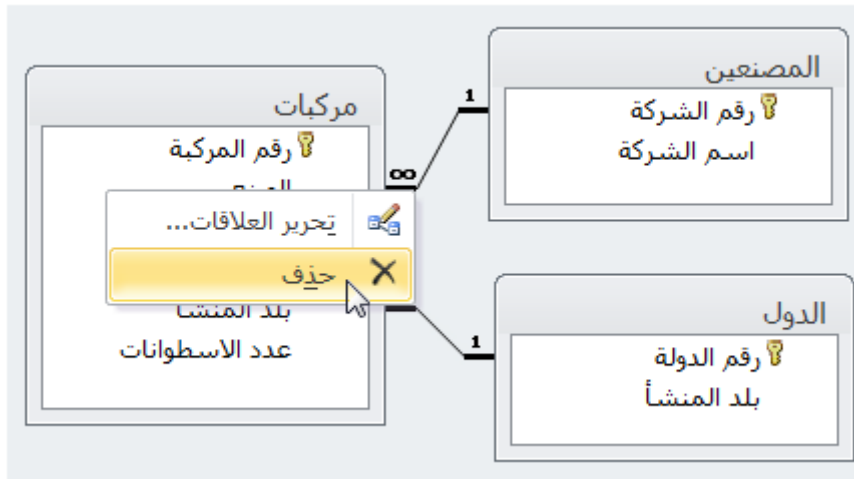
- تُدرج تفاصيل الموظفين العاملين لدى شركة Northwind. وبالتالي لكل أمر شراء مندوب مبيعات مرتبط به.
- وأخيراً، يُمثل حالة طلب شراء جدول بسيط يُحدد ما يقصد بكل رمز حالة طلب شراء، تماماً مثل ما يُوضح جدول المصنعين الاسم الكامل لكل مُصنع مركبة.



كما تلاحظ، هناك الكثير من الأمور يجري تتبعها في قاعدة البيانات هذه. ولكن بفضل تخطيط وتصميم الجدول بشكل دقيق، فلن تستغرق الوقت الكثير في التعمق بالبحث لمعرفة معلومات دقيقة جداً حول ما يجري في شركة Northwind. وسوف نستعرض الاستعلامات في القسم ٥، وعندها تكون قادراً على ملاحظة بالضبط كيفية ترجمة مجموعة معقدة من العلاقات إلى استعلامات بسيطة!

عملية إنشاء علاقات هي عملية بسيطة للغاية، إن جرى تخطيط الجداول بطريقة جيدة؛ ببساطة اسحب الحقول وحررها. فعند حذف علاقة، تذكر بأن عملية الحذف قد يكون لها تأثير كبير على كيفية عمل قاعدة البيانات. تأكد من أنك فعلاً بحاجة لحذف العلاقة!

تعد عملية حذف العلاقة في إطار العلاقات أمر بسيط للغاية، فقط انقر بالزر الأيمن للماوس على العلاقة التي تريد حذفها ومن ثم انقر على زر حذف:



يعمل برنامج أكسس على التأكد من أنك تريد حذف العلاقة؛ انقر على زر نعم لإتمام الإجراء.

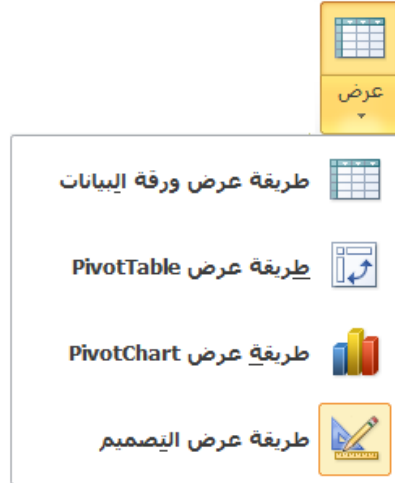
في الدرس الأخير من هذا القسم، سوف نستعرض بعض تقنيات إدخال بيانات الجداول المتقدمة جداً. تتوافق تلك الطرق مع تصميم الجدول الجيد الذي جرى شرحه في الدروس السابقة، حيث تُساعدك في حماية قاعدة البيانات من البيانات الخاطئة أو الرديئة.

استخدام أدوات الجدول – تبويبة التصميم

يظهر عند عرض الجدول بطريقة عرض التصميم، أدوات الجدول – التبويبة السياقية تصميم. لنستعرض دقيقه الأوامر الموجودة في هذا الجدول :



عرض يمكنك أمر عرض من التبديل ذهاباً وإياباً ما بين الطرق المختلفة للجدول:



تستخدم هذه المجموعة لتعديل تصميم الجدول

أدوات يعمل المفتاح الأساسي على تبديل خاصية المفتاح الأساسي لحقل بالإيقاف أو التشغيل. ومع أنه من النادر أن يحدث، إلا

- أنه من الممكن أن يكون لجدول أكثر من مفتاح أساسي واحد.
- يُستخدم التعبير **منشئ** لإنشاء تعبيرات منطقية التي تُساعدك لضمان إدخال البيانات بشكل صحيح في الجدول.
- يفحص أمر **اختبار قواعد التحقق من الصحة** أي تعبيرات منطقية جرى إنشاؤها باستخدام منشئ التعبير وكذلك خصائص الأخرى للجدول لضمان عدم وجود تناقضات.
- يعمل **إدراج صفوف** على إدخال حقل جديد فوق الصفوف المحددة حالياً في طريقة عرض التصميم.
- يعمل أمر **حذف الصفوف** على حذف الحقل المُحدّد فعلياً.
- يُستخدم أمر **تعديل عمليات البحث** لتعديل حقل بحث جرى إنشاؤه في قاعدة البيانات. حيث عمود البحث عبارة عن نوع خاص من مربعات تحرير وسرد المُستخدمة لإدخال البيانات في جدول. يمكنك تعبئة عمود البحث ببياناتك الخاصة أو استخدام بيانات جدول آخر. وتفيد أعمدة البحث جداً في استخدام المعلومات المتضمنة في جدول مختلف.

إظهار/إخفاء

بالإضافة إلى وجود خصائص الحقل، فلكل حقل مجموعة أخرى من الخصائص المتقدمة جداً، حيث يمكنك التعديل من خلال نقر ورقة الخصائص. بالرغم من أن بعض خصائص الحقل مكررة إلا أن معظم تلك الخصائص خارج نطاق هذا الدليل.

يظهر أمر **فهارس جميع الحقول** في هذا الجدول التي تحتوي حالياً على فهرس. وجميع المفاتيح الأساسية مفهرسة بشكل افتراضي.

الحقل، والسجل، وأحداث الجدول

يسمح لك برنامج أكسس بالاستخدام الكثيف لوحداث الماكرو؛ حيث تُنفذ الإجراءات الصغيرة والمُعينة المهام على بيانات جدول بشكل تلقائي. وتُعد وحدات الماكرو خارج نطاق هذا الدليل.

علاقات

انقر على زر **علاقات** لعرض جميع العلاقات ما بين الجداول في قاعدة البيانات. ويُبدل أمر **تبعيات الكائن** جزء الجانب الأيسر من الشاشة الذي يدرج إما كافة الكائنات التي تعتمد على هذا الجدول أو جميع الكائنات التي يعتمد عليها هذا الجدول.

عند تأسيس العلاقات، بحيث تكون تبعيات. ومن خلال تقدمنا في هذا الدليل لمناقشة النماذج والتقارير والاستعلامات، نلاحظ كيف تعتمد الكائنات المختلفة في قاعدة بيانات على بعضها البعض.

آلية التحقق من البيانات

علاوة على إضافة الحماية مثل القيمة المطلوبة وأقنعة الإدخال، يمكنك إضافة قواعد تحقق من الصحة إلى قاعدة البيانات لضمان منطقية البيانات المدخلة.

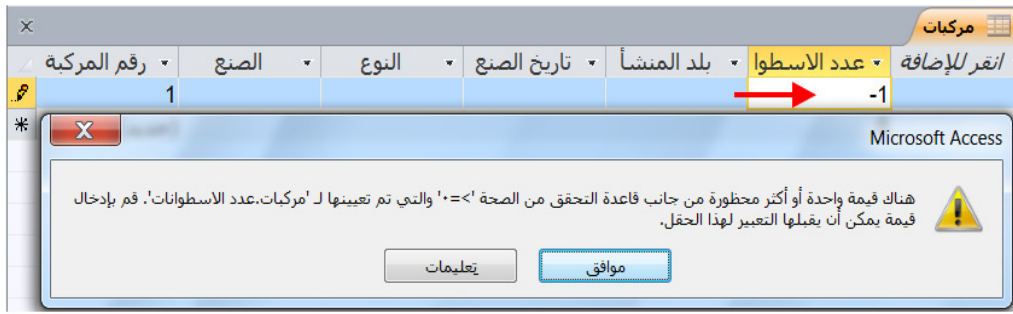
فعلى سبيل المثال، استعرض جدول المركبات. لحقل الأسطوانات قيمة افتراضية وهي 6 ويُعيّن حجم الحقل عدد صحيح، والتي تحول دون إدخال الأرقام العشرية. ويُوضح وصف الحقل بأنه إن كانت المركبة مجهزة بمحرك دوار (محرك بدون اسطوانات)، فينبغي أن تكون القيمة صفر. وبالتالي، القيمة في ذلك الحقل صحيحة إن كان الرقم الإجمالي أكبر من أو يساوي صفر.


ومع ذلك، لم تُعين تدابير لمنع أي موظف من إدخال رقم سلبى لعدد الاسطوانات أو إدخال بيانات غير منطقية. ولمنع حدوث ذلك، افتح الجدول بطريقة عرض التصميم ومن ثم انقر على مربع قواعد التحقق من الصحة لإدخال تعبير بسيط وهو " >=0 "

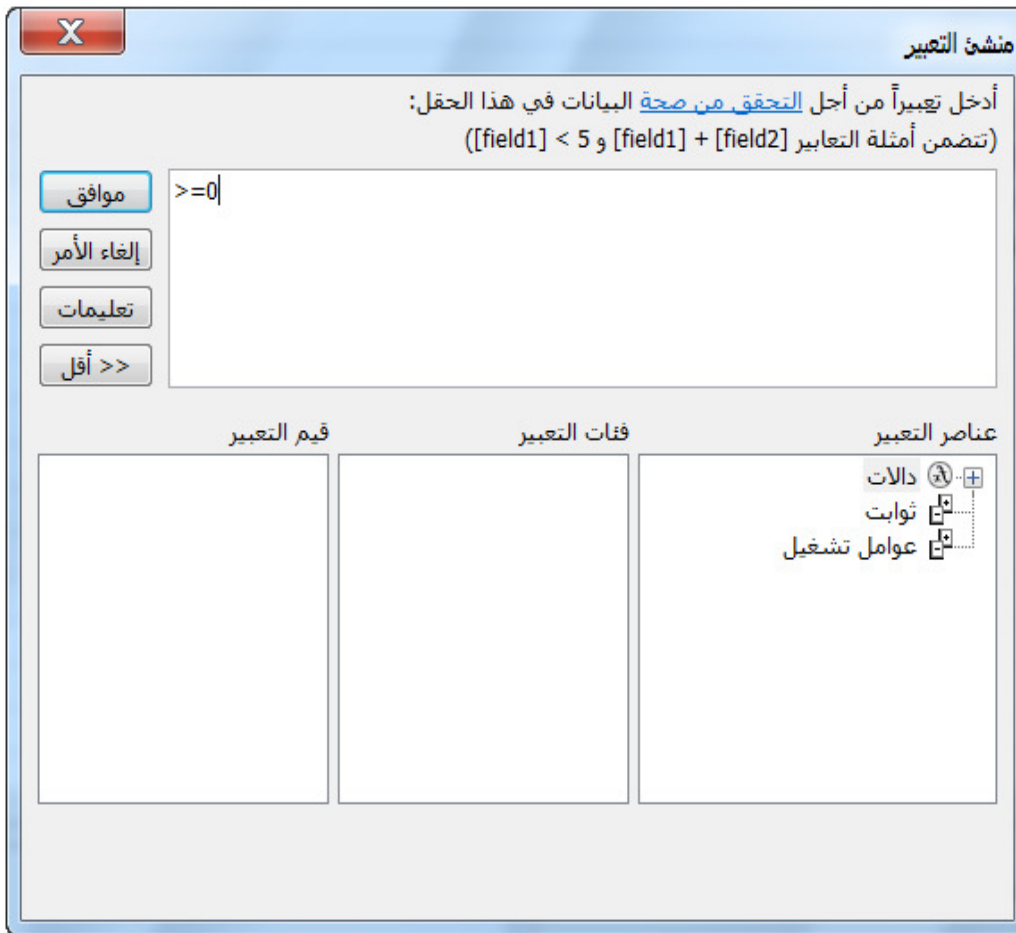
اسم الحقل	نوع البيانات	الوصف
رقم المركبة	ترقيم تلقائي	مفتاح أساسي
الصنع	نص	صانع المركبة
النوع	نص	اسم/رقم الطراز
تاريخ الصنع	نص	أول سنة في الإنتاج
بلد المنشأ	نص	البلد التي يوجد فيها المصنع
عدد الاسطوانات	رقم	عدد الإسطوانات في المحرك

حجم الحقل	تنسيق	المنازل العشرية	قناع الإدخال	تسمية توضيحية	القيمة الافتراضية	قاعدة التحقق من الصحة	نص التحقق من الصحة	مطلوب	مفهرس	علامات ذكية	محاذاة النص
عدد صحيح طويل					6	>=0		لا	لا		عام

يحول هذا التعبير دون إدخال أي موظف رقم سالب للأسطوانات:



ويمكنك بالرجوع إلى طريقة عرض التصميم، النقر على زر  في حقل قواعد التحقق من الصحة لتفعيل منشئ التعبير:



يُمكنك منشئ التعبير من إنشاء قواعد مُخصصة من كل من قواعد التحقق من الصحة والتعبيرات والوظائف المنطقية والمزيد من تلك الأوامر. سوف نستعرض الوظيفة الأساسية لمنشئ التعبير لاحقاً في هذا الدليل.

إنشاء حقل بحث

جرى تعبئة جدول المركبات الحالي ببعض المعلومات. فعلى سبيل المثال، قمنا حقاً ببناء علاقات مع الجدولين البلدان والمصنعين. ولكن لا يكون لوجود علامة "٦" للمصنع أو العلامة "٣" لبلد المنشأ أي معنى عند البحث في جدول المركبات:

رقم المركبة	الصنع	النوع	تاريخ الصنع	بلد المنشأ	عدد الاسطوا	انقر للإضافة
1	1	corvette				
2	2	DB5			6	
3	3	S2000			6	
4	4	3002X			6	
5	5	458 italia			6	
6	6	beetle			6	
7	7	focus RS MK2			6	
*	(جديد)				6	

ولجعل عملية إدخال البيانات سهلة، وكذلك الوقاية من البيانات غير الصحيحة، يمتاز برنامج أكسس بأمر يسمى "حقل البحث". ويمكنك هذا الأمر من استخدام البيانات الفعلية من جدول المصنعين البلدان لإدخال البيانات في الحقل.

ويُعد أمر إنشاء حقل بحث عملية سهلة للغاية. ولكن، ينبغي عليك حذف العلاقات ما بين الجدولين (المصنعين والمركبات في هذا المثال) قبل أن يسمح لك بتغيير نوع البيانات.

أولاً، افتح جدول المركبات بطريقة عرض التصميم. ثم انقر خلية نوع البيانات للحقل الذي تريد تحويله إلى حقل بحث (مثلاً، حقل الصنع في هذه الحالة) وانقر على زر معالج البحث.

الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل
مفتاح أساسي	ترقيم تلقائي	رقم المركبة
صانع المركبة	نص	الصنع
اسم/رقم الطراز	مذكرة	النوع
أول سنة في الإنتاج	رقم	تاريخ الصنع
البلد التي يوجد فيها المصنع	تاريخ/وقت	بلد المنشأ
عدد الإسطوانات في المحرك	عملة	عدد الاسطوانات
	ترقيم تلقائي	
	نعم/لا	
	كائن OLE	حجم الحقل
	ارتباط تشعبي	القيم الجديدة
	مرفق	تنسيق
	محسوب	تسمية توضيحية
	معالج البحث...	مفهرس
		علامات ذكية
		محاذاة النص

وبالتالي، يظهر معالج البحث. ففي الخطوة الأولى، اختر مصدر البيانات التي تريد استخدامها لحقل البحث. وفي هذه الحالة، نستخدم البيانات في الجدول:

معالج البحث

ينشئ المعالج حقل البحث، الذي يعرض قائمة قيم يمكن الاختيار منها. ما هي الطريقة التي تريد بها حقل البحث الحصول على القيم؟

تريد أن يحصل حقل البحث على القيم من جدول أو استعلام آخر.

سوف أكتب القيم التي أريدها.

إلغاء الأمر < السابق > التالي > إنهاء

تتيح الخطوة التالية لك اختيار الجدول أو الاستعلام المتضمن على قيم البحث. وفي هذه الحالة، نستخدم جدول المصنعين:

معالج البحث

ما هو الجدول أو الاستعلام الذي يجب أن يوفر القيم لـ حقل البحث الخاص بك؟

الجدول: الدول
الجدول: المصنعين
الجدول: مركبات

عرض

كلاهما استعلامات جداول

إلغاء الأمر < السابق > التالي > إنهاء

وتمكنك الخطوة التالية من اختيار الحقل أو الحقول الموجودة في الجدول المصدر الذي تريد استخدامه كحقل بحث. وفي هذه الحالة، نريد أن نظهر اسم المصنع بدلاً من الهوية فقط. نختار حقل المصنع من قائمة الحقول المتوفرة ومن ثم نقر على زر <:

معالج البحث

أي حقول من المصنعين تحتوي على القيم التي تريد تضمينها في حقل البحث؟ تصح الحقول التي تحددها أعمدة في حقل البحث.

الحقول المحددة: اسم الشركة

الحقول المتوفرة: رقم الشركة

إلغاء الأمر < السابق > التالي > إنهاء

في الخطوة التالية، يكون لديك الخيار لفرز القيم التي تظهر في الحقل بترتيب تصاعدي أو تنازلي. فإن لم تحدد أي منهما في هذه الخطوة، يُطبق برنامج أكسس بشكل تلقائي الفرز بترتيب تصاعدي:

يمكنك في الخطوة التالية، بنقل الماوس إلى حواف العمود والنقر والسحب لتعديل الحجم. ويمكنك أيضاً الاختيار لعرض عمود المفتاح الأساسي، والتي تُظهر المفتاح الأساسي المقابل لكل قيمة في حقل البحث:

تُمكنك الخطوة الأخيرة من معالج البحث، بإعطاء اسم لحقل البحث. حيث يُنشأ حقل البحث هذا علاقة جديدة ما بين الجدولين، ونوصي بالنقر على تمكين تكامل البيانات لفرض تكامل البيانات.

معالج البحث

ما هي التسمية التي تريدها لـ حقل البحث الخاص بك؟

اسم الشركة

هل تريد تمكين تكامل البيانات بين هذه الجداول؟

يمكن تكامل البيانات

تتالي الحذف

هل تريد تخزين قيم متعددة لعملية البحث هذه؟

السماح بقيم متعددة

تقييد الحذف

هذه هي كافة الإجابات التي يحتاج إليها المعالج لإنشاء حقل البحث.

إلغاء

< التالي

> السابق

إلغاء الأمر

يجري إشعارك فوراً لحفظ الجدول لمواصلة الإجراء، انقر على زر نعم:

معالج البحث

يجب حفظ الجدول قبل إنشاء العلاقات. هل ترغب في حفظه الآن؟

لا

نعم

وبالرجوع إلى طريقة عرض ورقة البيانات. ينبغي أن يحتوي عمود اسم المصنعين على أسماء لمصنعي مركبات مختلفين.

رقم المركبة	اسم الشركة	النوع	تاريخ الصنع	بلد المنشأ
1	Chevrolet	Corvette		
2	Aston Martin	DB5		
3	Honda	S2000		
4	Nissan	300ZX		
5	Ferrari	458 Italia		
6	Volkswagen	Beetle		
7	Ford	focus RS MK2		

وإن نقرت على سهم الاسدال الموجود بجانب أي قيمة في عمود اسم المصنع، يظهر حقل البحث:

رقم المركبة	اسم الشركة
1	Chevrolet
2	Aston Martin
3	Honda
4	Chevrolet
5	Aston Martin
6	Honda
7	Nissan
	Ferrari
	Volkswagen
	Ford

تعديل حقل البحث

بإمكانك الآن ومن معرفتك بإنشاء حقل البحث، من تعديل الحقل ليناسب احتياجات قاعدة بياناتك. فإن فتحت جدول بطريقة عرض التصميم، يمكنك عرض خواص حقل البحث بالنقر على تبويبة البحث في أسفل جزء الإطار.

وفيما يلي خواص البحث لحقل بحث المصنعين التي جرى إنشاؤها في الموضوع السابق:

الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل	رقم المركبة
مفتاح أساسي	رقم		رقم المركبة
صانع المركبة	رقم		اسم الشركة
اسم/رقم الطراز	نص		النوع
أول سنة في الإنتاج	نص		تاريخ الصنع
البلد التي يوجد فيها المصنع	رقم		بلد المنشأ
عدد الإسطوانات في المحرك	نص		عدد الإسطوانات

عام	بحث
عرض عنصر التحكم	مربع تحرير وسرد
نوع مصدر الصف	جدول/استعلام
مصدر الصف	SELECT [المصنعين].[رقم الشركة].[رقم الشركة].[المصنعين]
عمود منضم	1
عدد الأعمدة	2
رؤوس الأعمدة	لا
عرض الأعمدة	اسم: ٢.٥٤
صفوف القائمة	16
عرض القائمة	اسم: ٢.٥٤
النظام بالقائمة	نعم
السماح بقيم متعددة	لا
السماح بعمليات تحرير قوائم الال	لا
نموذج تحرير عناصر القائمة	نموذج
إظهار قيم مصدر الصف فقط	لا

بإمكانك تعديل الخواص التالية:

عرض عنصر التحكم يمكنك الاختيار ما بين مربع نص أو مربع قائمة أو مربع تحرير وسرد لحقل البحث. مربع تحرير وسرد هو الافتراضي.

نوع مصدر الصف يُمكنك التعيين ما بين الجدول/الاستعلام أو قائمة القيم أو قائمة الحقول.

مصدر الصف الاستعلام أو البيانات التي يستخدمها حقل البحث. حيث يمكنك تحديد قيمك في هذا الحقل، مثل أيام الأسبوع. وسوف نستعرض ذلك في الموضوع التالي.

عمود منضم أدرج عدد الأعمدة التي تُشكل حالياً حقل البحث. وبالعالم يكون رقم ١.

عدد الأعمدة يبين عدد الأعمدة المتوفرة للاستخدام كحقل بحث. وغالباً ما تكون رقم ١.

رؤوس الأعمدة
يمكن تحديد نعم/لا لإستخدام إسم الحقل أو التسمية التوضيحية أو
الصف الأول من البيانات لإنشاء قيم حقل البحث التي سوف
تستخدم. وفي هذا المثال، قد يكون "المصنع" عنصر علوي في
حقل البحث.

عرض الأعمدة
تحديد أبعاد جميع الأعمدة المستخدمة في حقل البحث.
الحد الأقصى لعدد الصفوف التي تعرض إن حُدّد مربع التحرير
والسرد كعنصر التحكم بطريقة العرض.

عرض القائمة
عرض مربع التحرير والسرد إن حُدّد كعنصر التحكم بالعرض.
التزام بالقائمة
يُجبر المستخدم على استخدام فقط القيم في حقل البحث؛ وهي، أن
لا يتمكن الموظفين من إدخال أي بيانات غير مُحددة بالاستعلام.
فإن كانت منطقية في تلك الحالة، ننصح دائماً بإعداد هذه الخاصية
بنعم.

السماح بقيم متعددة
يتيح برنامج أكسس لعرض عناصر متعددة في عمود البحث
المذكور. فعلى سبيل المثال، يمكنك إضافة عمود "معلومات جهات
الاتصال" إلى جدول المصنعين، ليتمكن حقل البحث في جدول
المصنعين من إظهار "Ferrari | http://www.ferrari.com".

السماح بعمليات تحرير
القوائم
يمكنك من تحرير القيم المتضمنة في عمود البحث.
نموذج تحرير عناصر
القائمة
إذا تم تعيين الخاصية المبينة أعلاه بـ "نعم"، قم بتحديد النموذج
الذي تريد استخدامه لتعديل قيم البحث.

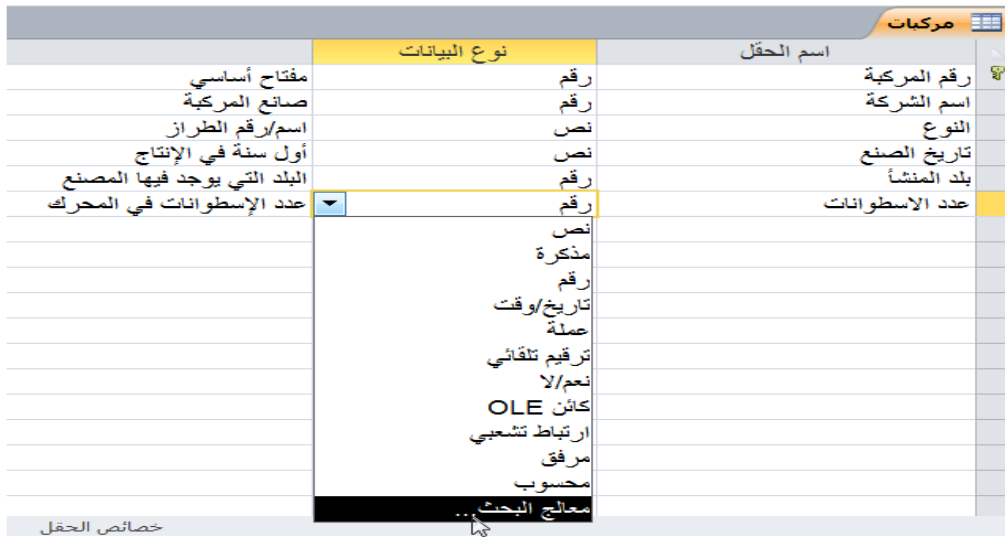
إظهار قيم مصدر الصف
فقط
يُظهر قيم البيانات فقط التي تتطابق مصدر الصف.

إنشاء لائحة القيم

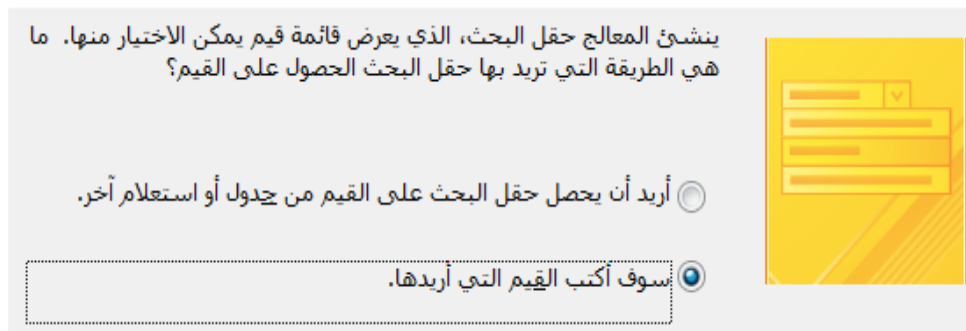
لاحظنا بأنه يمكن استخدام جدول لاسترجاع قيم حقل البحث. وبالتالي، يسمح لك برنامج أكسس من تحديد القيم التي يمكن إستخدامها في حقل البحث، مثل الأقسام المُخصصة في قاعدة بيانات شركتك أو أيام الأسبوع.

نُساعدك في هذا المثال، في الحيلولة دون إدخال بيانات المورد في حقل عدد الإسطوانات في جدول المركبات من خلال إنشاء لائحة قيمة التي تُمكن المستخدم من اختيار عدد الاسطوانات الموجودة في السيارة من قائمة خيارات. وللبداء بإنشاء لائحة قيم، افتح جدول المركبات بطريقة عرض التصميم.

في حقل نوع البيانات لعدد الاسطوانات، اختر معالج البحث.



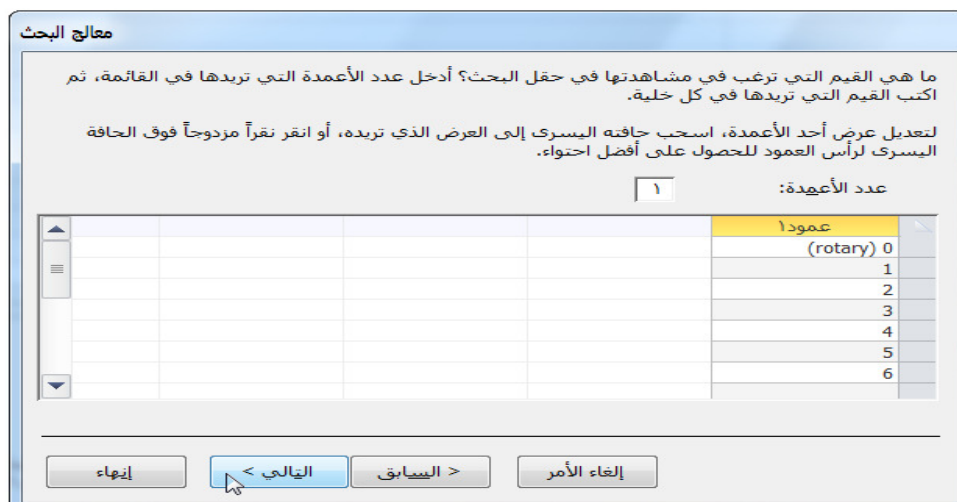
يظهر إطار معالج البحث. اختر زر الاختيار الثاني وأنقر زر التالي:



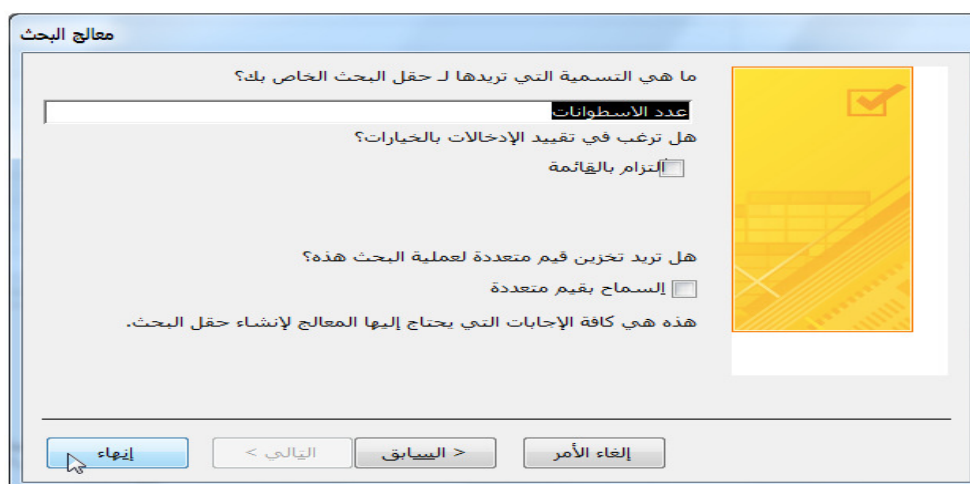
وتكون الصفحة التالية للمعالج هو المكان الذي قمت بإدخال القيم التي تريد استخدامها على لائحة القيمة. يمكنك تحديد عدد الأعمدة للحصول على لائحة القيمة والقيم التي تريد أن تدرجها في اللائحة. (وتكون غالبية حقول البحث قائمة القيم التي سوف تستخدمها حقلاً واحداً

فقط). اضغط بالماوس داخل الخلية الأولى واكتب قيمة، ومن ثم اضغط مفتاح TAB على لوحة المفاتيح للانتقال إلى الخلية التالية.

قمنا هنا بإدخال عدد الاحتمالات وقمنا بتعديل عرض العمود لتستوعب البيانات.



تتطلب الخطوة الأخيرة للمعالج من تسمية عمود البحث (قائمة القيمة). (يكون الاسم الافتراضي للاسم هو نفس اسم الحقل، ولكن يمكنك تسميته كما ترغب)، انقر على زر إنهاء لإتمام إجراءات المعالج:



إذا فتحت الجدول بطريقة عرض البيانات، فسوف تكون قادراً على استخدام مربع التحرير والسرد لتعبئة القيمة للحقل.

رقم المركبة	اسم الشركة	النوع	تاريخ الصنع	بلد المنشأ	عدد الاسطوانات	انقر للإضافة
1	Chevrolet	Corvette		1	8	
2	Aston Martin	DB5		2	6	
3	Honda	S2000		3	4	
4	Nissan	300ZX		4	6	
5	Ferrari	458 Italia		5	8	
6	Volswagen	Beetle		6	4	
7	Ford	ocus RS MK2		1	5	
*						

تعديل لائحة القيم

تشبه عملية تعديل خصائص لائحة القيمة بشكل كبير تعديل حقول البحث. قم ببساطة بنقر تبويبة البحث الموجودة في أسفل طريقة عرض التصميم وقم بتغيير العناصر في مصدر الصف:

عام	بحث
عرض عنصر التحكم	مربع تحرير وسرد
نوع مصدر الصف	قائمة القيم
مصدر الصف	"(rotary) 0";1;2;3;4;5;6;""
عمود منضم	1
عدد الأعمدة	1
رؤوس الأعمدة	لا
عرض الأعمدة	2.0٤سم
صفوف القائمة	16
عرض القائمة	2.0٤سم
التزام بالقائمة	لا
السماح بقيم متعددة	لا
السماح بعمليات تحرير قوائم الال	لا
نموذج تحرير عناصر القائمة	
إظهار قيم مصدر الصف فقط	لا

يمكن الفرق الوحيد بين لائحة القيمة تلك وأي حقل بحث في القدرة لرؤية وتعديل جميع القيم بدلاً من رؤية الاستعلام فقط التي تُظهر قيم البحث. فبإمكانك إضافة أو حذف الكثير كما تشاء، ولكن تأكد بأن كل قيمة منفصلة وذلك بتعيين الفاصلة المنقوطة. ولاحظ علامات التنصيص حول الأحرف الأبجدية.

١. أي من الطرق التالية تُمكنك من إضافة مفتاح أساسي إلى جدول؟
- أ. من طريقة عرض التصميم، انقر بالزر الأيمن للماوس على مربع يمين الحقل الذي تريده أن يصبح مفتاح، وانقر على زر مفتاح أساسي.
 - ب. اختر نوع بيانات المفتاح الأساسي من مربع التحرير والسرد لنوع البيانات.
 - ج. اختر نوع البيانات "ترقيم تلقائي" من مربع التحرير والسرد للبيانات
 - د. غير ما ذكر أعلاه
٢. عند فهرسة حقل، أي من الخيارات التالية ليست من إعدادات الفهرسة الصحيحة؟
- أ. لا
 - ب. نعم (التكرار مقبول)
 - ج. نعم (التكرار غير مقبول)
 - د. نعم (المفتاح الأساسي مستثنى)
٣. أي العمليات التالية يمكن تنفيذها على حقل ما عندما يكون بطريقة عرض التصميم؟
- أ. إدراج حقل جديد
 - ب. نقل حقل
 - ج. حذف حقل
 - د. جميع ما ذكر أعلاه.
٤. ما العدد الأقصى للأحرف التي يمكن أن تساعد في حقل مذكرة:
- أ. ٩
 - ب. ٢٥٥
 - ج. ٦٥,٥٣٦
 - د. العدد الذي تريده، طالما هنالك حيز كافي على القرص الصلب لكل من المذكرة وقاعدة البيانات.
٥. أي العبارات التالية تُعد صحيحة؟
- أ. يمكن استخدام التسميات التوضيحية لأنواع البيانات النصية فقط
 - ب. لا يمكن تغيير القيم الافتراضية في طريقة عرض ورقة البيانات
 - ج. يمكن تعيين القيم الافتراضية إلى نوع بيانات "رقم"

د. جميع العبارات السابقة خاطئة

٦. أي قواعد التحقق التالية تحقق العبارة التالية، "أكبر من أو يساوي -١٣"؟

أ. $= > -13$

ب. $> = -13$

ج. > -13

د. لا شيء مما ذكر.

٧. تُمكنك حقول البحث الحصول على معلوماتها من _____ و/أو _____. (اختر جميع ما ينطبق)

أ. الجداول

ب. الاستعلامات

ج. النماذج

د. التقارير

٨. أي عبارة مما يلي تعتبر عبارة خاطئة؟

أ. يستخدم الترقيم التلقائي في الغالب كمفاتيح أساسية

ب. إذا قمت بحذف صف يتضمن حقل ترقيم تلقائي، يمكن إعادة استخدام قيمة الترقيم

التلقائي الذي جرى حذفها

ج. الترقيم التلقائي يكون بأرقام موجبة فقط.

د. إذا قمت بحذف صف يتضمن حقل ترقيم تلقائي، لن تتمكن أبداً من إعادة استخدام قيمة

الترقيم التلقائي

٩. أي العبارات التالية حول القيم الافتراضية تُعد صحيحة؟

أ. تستخدم دائماً في المفاتيح الأساسية، حيث لا يمكن أن يكون الحقل بلا قيمة.

ب. ينبغي دائماً أن تكون عددية.

ج. يمكن أن تحتوي على أحرف أو أرقام

د. لا شيء مما ذكر.

١٠. أي من الشروط التالية صحيحة عند التعامل مع التكامل المرجعي؟

أ. يُعد الحقل المطابق من أحد الجداول مفتاحاً أساسياً في جدول آخر أو يكون فهرس مميز

ب. تمتلك الحقول التي لها علاقة نفس نوع البيانات

ج. يكون الجدولين مخزنين في نفس قاعدة البيانات

د. جميع ما ذكر أعلاه

سوف نتعلم في هذا القسم كيفية:

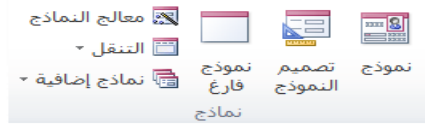
- التعرف على أنواع مختلفة من النماذج
- إضافة عناصر التحكم إلى نموذج
- استخدام معالج التحكم لإضافة عناصر تحكم إلى نموذج
- عناصر تحكم قص ونسخ ولصق في نموذج
- تطبيق تنسيق التحكم الأساسي
- تغيير خصائص عنصر التحكم ومصدر البيانات والقيمة الافتراضية
- إنشاء عنصر تحكم محسوب
- عرض وتعديل خصائص النموذج
- تنسيق خطوط الشبكة في طريقة العرض وتصميم النموذج
- تعديل الخطوط في نموذج
- إضافة الشعارات إلى نموذج
- تغيير تخطيط النموذج
- تغيير لون عنصر التحكم
- تعديل خصائص عنصر التحكم
- عناصر المحاذاة والحجم
- تطبيق تأثيرات أشكال خاصة لأسلوب عناصر التحكم
- استخدام نسق في نموذج
- تعديل لون نسق وخطوط النسق
- حفظ النسق المخصصة

الآن، ينبغي أن تشعر بثقة كبيرة عند إنشاء بيانات في جداول قاعدة البيانات والتحكم بها. حيث نتعلم في الدروس القادمة كيفية بناء قاعدة بيانات قابلة للاستخدام باستخدام النماذج.

تُستخدم النماذج إما لإضافة المعلومات إلى قاعدة البيانات أو عرضها. فهي تعمل تماماً مثل النماذج الورقية: حيث تُكتب المعلومات على نموذج ويجري إدخال المعلومات على قاعدة البيانات من خلال النماذج أو تحتفظ في ملف بطريقة ما لاسترجاعها لاحقاً. يمكن أن يجري برنامج أكسس بعض النماذج القوية والمفيدة جداً لقاعدة بياناتك، لذا، دعنا نستعرض كيفية عملها.

أنواع النماذج

يحتوي كل نموذج على بعض الأنواع من عناصر التحكم. ففي هذا الدرس، سوف نستعرض بعض الوظائف التي تقدمها النماذج. استخدم تبويبة إنشاء لاستعراض أوامر النموذج:



وفيما يلي وظائف الأوامر المختلفة:

النموذج

يستخدم هذا الأمر لإنشاء نموذج بالاستناد على جدول في قاعدة البيانات وإن ظللت جدول في جزء التنقل ونقرت على هذا الأمر، ينشأ برنامج أكسس نموذج بالإعتماد على الجدول المُحدّد.

تصميم النموذج

يفتح هذا الأمر نموذج فارغ جديد بطريقة عرض التصميم. وتنظم طريقة العرض هذه على خلفية تشبه الشبكة وتمكنك من إضافة عناصر تحكم النموذج المخصصة.

نموذج فارغ

إنشاء نموذج فارغ جديد بطريقة عرض التخطيط والتي هي تركيبية من كل من عرض نموذج (والتي تُمكنك من التفاعل مع النموذج والبيانات ذات الصلة) وكذلك عرض التصميم (التي تُمكنك من

إنشاء وتخصيص عناصر تحكم النموذج المُخصصة).

افتح معالج النماذج، الذي يقودك أثناء عملية إنشاء النموذج من البداية إلى النهاية.

معالج النماذج

يُمكنك هذا الأمر من إنشاء نماذج جديدة وبتخطيط حقيقي مُحدّد. حيث تشمل تلك التخطيطات على مناطق مُخصصة لعناصر تحكم النموذج وحقول البيانات، مما تُمكنك من تنظيم النماذج كما تفعل صفحة ويب:

التنقل



صُمم برنامج أكسس 2010 ليُدمج مع خادم SharePoint، وكذلك صُمم أمر التنقل بتلك الطريقة لنفس الغرض!

يفتح هذا الأمر قائمة صغيرة تحتوي على أوامر أخرى:

نماذج إضافية



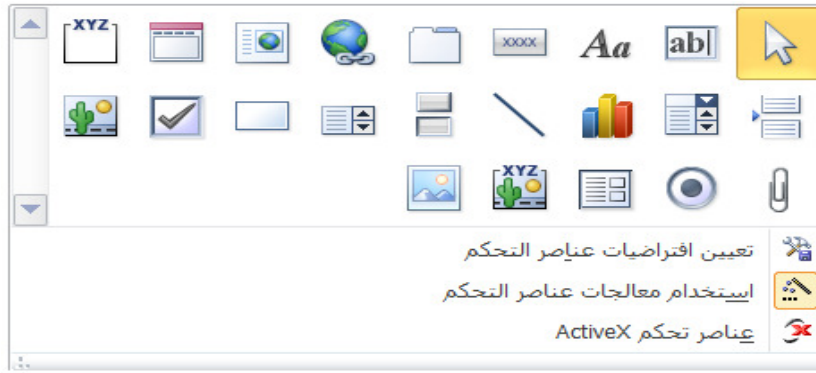
- يقوم نموذج **عناصر متعددة** بإنشاء النموذج الذي يُدرج العديد من العناصر من جدول أو استعلام، بطريقة مماثلة لطريقة عرض ورقة البيانات.
- يقوم الأمر **ورقة بيانات** بإنشاء نموذج جديد وفارغ، ولكن تستخدم إحداها لإدخال البيانات تماماً مثل الجدول. إلا أن نماذج ورقة البيانات تفوق نطاق هذا الدليل.
- يحتوي **نموذج منقسم** على جزأين. حيث الجزء الأعلى يشبه تماماً طريقة عرض ورقة البيانات؛ بحيث يمكنك رؤية جميع السجلات المتضمنة في الجدول أو الاستعلام الذي أنشأ النموذج عليه. أما القسم السفلي فهو نموذج عادي.
- يُمكنك **مربع حوار مشروط** بإنشاء نموذج جديد يشبه تماماً مربع الحوار. وتظهر نماذج مربع حوار مشروط زر موافق وزر إلغاء بصورة افتراضية.
- **PivotCharts** (مخطط محوري) هي الأدوات التي تعرض مجموعة من البيانات بعدة طرق. ومن الممكن نقل حقول البيانات من محور إلى آخر ("pivoted") وذلك لعرض المعلومات المتعلقة ببياناتك بعدة طرق.

أنواع عناصر تحكم النموذج:

يمتاز برنامج أكسس بمجموعة واسعة من الأوامر التي يمكن استخدامها في النموذج. يمكنك ملاحظة جميع الأوامر المتوفرة وذلك بالنقر على سهم المزيد في مجموعة عناصر التحكم لأدوات تصميم النموذج ← تبويبة تصميم:



وفيما يلي مجموعة عناصر التحكم بالكامل:



العديد من الأوامر التي يمكنك استخدامها تشبه بشكل كبير الأوامر المستخدمة في أنظمة التشغيل وفي الانترنت. دعنا نلق نظرة سريعة على وظيفة كل رمز:

- | | | |
|--|---|----------------------|
| تحديد الكائنات في النموذج. |  | تحديد |
| يعرض المعلومات في النموذج. يمكن أن يكون إما غير منضم (اكتب ما تشاء) أو منظم (موصول مع بيانات جدول بطريقة ما). |  | مربع النص |
| نص مستقل في النموذج. استخدمه لكتابة تعليمات نموذج أو معلومات حقوق النشر أو غير ذلك. |  | التسمية |
| يستخدم هذا الزر لتنفيذ نوع ما من الإجراءات مثل زر موافق أو زر إلغاء لمربع الحوار. |  | زر |
| يعمل هذا الأمر على إنشاء مجموعة من علامات التبويب في نموذج بخياراته الخاصة. ويُعد مفيد في حال وجود عدد كبير من عناصر التحكم التي يمكن تصنيفها. |  | عنصر تحكم علامة جدول |
| يعمل هذا الأمر على إنشاء رابط بملف آخر أو صفحة انترنت أو بمصدر آخر خارجي. |  | ارتباط تشعبي |
| يعمل هذا الأمر نفس وظيفة الارتباط التشعبي، حيث يُمكنك من السيطرة على بيانات المصدر المشار إليها من الرابط. |  | عنصر تحكم مستعرض ويب |
| يُمكنك هذا الأمر من إضافة أو تكوين مخططات نموذج مختلفة، تشبه نماذج التنقل التي طرحت سابقاً. |  | عنصر تحكم التنقل |

انقر مربع وأسحبه حول مجموعة عناصر تحكم لتجميعهم معاً. ويفيد عند استخدام أزرار الاختيار؛ حيث يمكن المستخدمين من اختيار احد خيارات المجموعة لتنفيذ إجراء معين.



مجموعة خيارات

يُستخدم هذا الأمر لإدراج فاصل عند طباعة نموذج. حتى ولو كنت تقدر على مشاهدة جميع المعلومات على الشاشة، وعند الطباعة ستبدأ صفحة جديدة دائماً عند وجود فاصل صفحات.



إدراج فاصل صفحات

ينبغي أن تكون على معرفة بمربعات التحرير والسرد. استخدم مربعات التحرير والسرد لانتقاء خيار من القائمة وذلك بالنقر على سهم الاسدال.



مربع تحرير وسرد

انقر على النطاق وأسحبه لفتح معالج المخططات. حيث يُحلل المعالج البيانات الموجودة في استعلام أو تقرير ويعرض البيانات بصورة مخططات بيانية.



مخطط

انقر على خط وأسحبه وذلك لرسم خط في النموذج. حيث يفيد هذا الأمر لتقسيم مكونات النموذج إلى مجموعات بحيث يمكن قراءتها بسهولة.



خط

عند نقر أمر زر التبديل يبقى فعال ويبقى كذلك حتى يجري نقره مرة أخرى.



زر تبديل

يعمل هذا الأمر بطريقة مشابهة لمربع السرد والتحرير ولكن يمتاز بأنه يمكن توسيعه لإظهار كافة محتوياته. حيث ينتقي المستخدم ببساطة القائمة التي يريد استخدامها.



مربع قائمة

يعمل هذا الأمر على رسم مستطيلات في النموذج لتصوير مجموعة متعلقة بالمكونات المرتبطة.



مستطيل

عند وضع علامة فيها، يصبح الشرط المنضم في خانة الاختيار صحيحاً أو فاعلاً. وعند إزالة العلامة، لا يعود الشرط صحيحاً أو فاعلاً.



خانة اختيار

يُمكنك هذا الأمر من إنشاء إطار خاص داخل نموذج لعرض مستند آخر في حين ينظر إلى النموذج الخاص بك. مثال: قد يكون لديك إطار صغير يحتوي على مستند PDF أو عرض PowerPoint داخل النموذج.



إطار كائن غير منضم

يُستخدم هذا الأمر لعرض بيانات غير الأحرف الأبجدية الواردة في قاعدة البيانات. مثال، يمكنك أن ترفق وثيقة PDF أو عرض PowerPoint إلى النموذج.



مرفق

يُستخدم هذا الأمر لتحديد خيار معين، وعادة ما يكون بمجموعتين أو أكثر.



زر خيار

يُمكنك هذا الأمر من إنشاء نموذج داخل نموذج أو تقرير داخل تقرير.



نموذج فرعي/تقرير فرعي

يُمكنك هذا الأمر من إدخال مجموعة تعبيرات مختلفة والتحكم بها والعمليات المنخفضة المستوى التي يمكن تنفيذها على قاعدة البيانات.



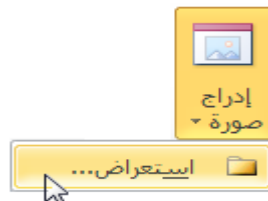
إطار كائن منضم

يُمكنك هذا الأمر من وضع صورة في النموذج.



صورة

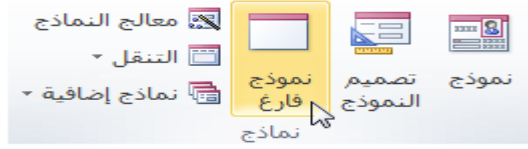
من أجل نسخ صورة من خارج مجموعة أدوات التحكم. قم بالنقر على إدراج صورة ← استعراض لإضافة صورة إلى النموذج:



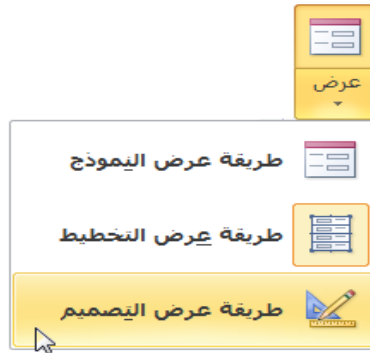
تظهر كل صورة قمت بإضافتها باستخدام هذا الأمر في القائمة مع أمر استعراض. وهذا مفيد جدا إن كنت بحاجة لإدراج نفس الصورة (مثل شعار أو رمز) لعدة مرات.

إضافة عناصر تحكم

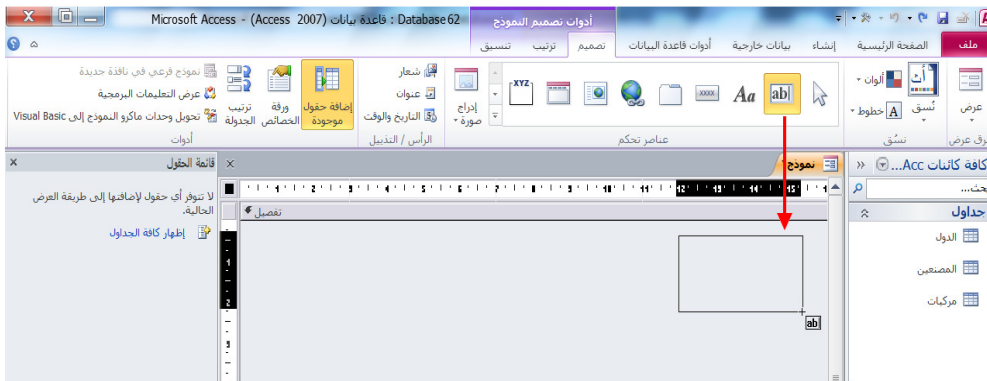
دعنا نضيف عنصر تحكم لنموذج فارغ. أولاً، انقر على إنشاء ← نموذج فارغ:



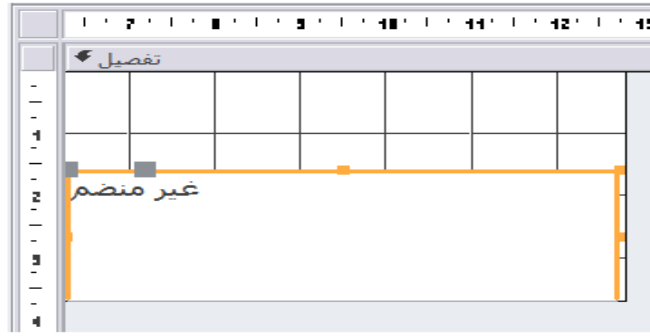
ثم انتقل إلى طريقة عرض التصميم:



يمكن إضافة غالبية العناصر للنموذج وذلك بالنقر عليه وسحبه ضمن النموذج. مثال: فإن أردت إضافة مربع نص لنموذج فارغ، انقر على أمر مربع نص و ثم أسحبه على النموذج:



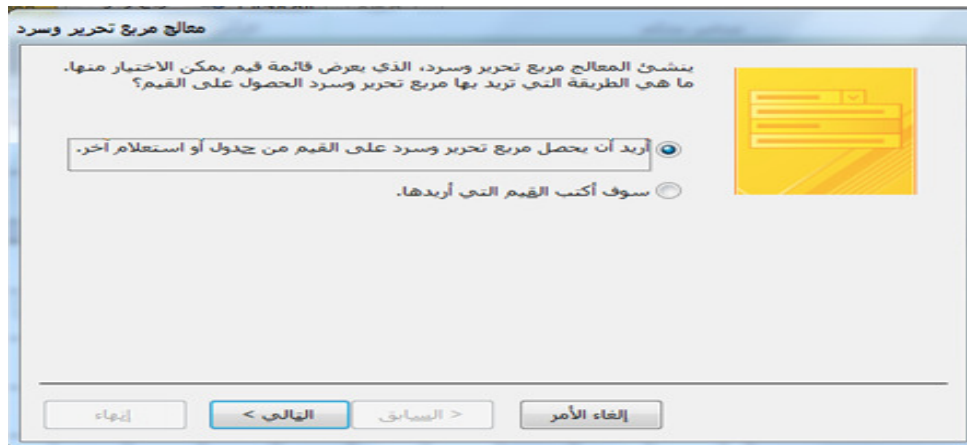
وبما أنه يُمكنك النقر والسحب، سوف ترى تحول لون موقع محدد في المساطر إلى اللون الأسود لتشير إلى مدى ضخامة عناصر التحكم. لا تقلق بشأن عمل عناصر تحكم على الحجم الدقيق، بإمكان تغيير حجم كل عنصر فيما بعد. ويمكن أن يكون لمربع النص نص جرى إضافته إليه، كما ويمكن تحرير التسمية الموجودة بجانب مربع النص ليتم وصف ما بداخل مربع النص:



ببساطة قم بالنقر و الكتابة في مربع النص لإضافة المعلومات.
تشير المنطقة المنقطة حول مربع النص على حجم النموذج الإجمالي (الشبكة). حيث تتزايد حجم الشبكة حسب الضرورة لاستيعاب عناصر إضافية.

استخدام معالج عناصر التحكم

يُظهر معالج عناصر التحكم عند إضافة بعض الكائنات إلى النموذج. مثال: يظهر المعالج عند إضافة مربع الحوار والسرد ويطلب تحديد قيم المصدر للعناصر في مربع الحوار والسرد. اتبع الإرشادات المقدمة في المعالج من أجل تنسيق التحكم:



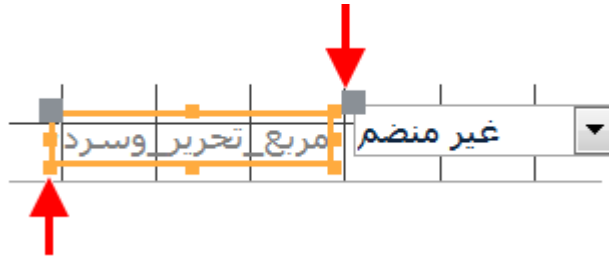
قص ونسخ ولصق ونقل عنصر تحكم

يُعد أحد الأمور المهمة لإنشاء نماذج هو مستوى التفاعل المتوفر في عرض التصميم. كما يمكن نقل كل كائن في نموذج بشكل مستقل عن الكائنات الأخرى. خذ على سبيل المثال النموذج التالي مع بعض عناصر التحكم:



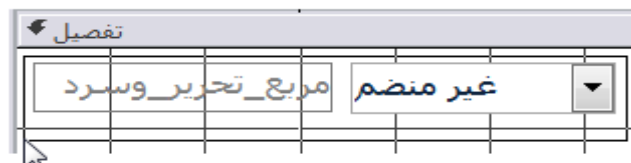
يمكن تعديل هذا النموذج إن لم يعد يخدم الغاية منه وترغب بتعديله. دعنا نعتبر بأننا لسنا بحاجة إلى مربع تحرير وسرد، لذلك يمكن قصه. وسوف نستخدم خانة إختيار أخرى، فبإمكانك القيام بنسخ ولصق الخانة الموجودة. ويمكن أيضا نقل كل شيء إلى أعلى النموذج خوفا من فقدان مربع التحرير والسرد.

لتنفيذ هذه الإجراءات، قم بفتح النموذج بطريقة عرض التصميم. وعند النقر على عنصر التحكم، تظهر أدوات التحكم حول الإطار الخارجي:



في الرسم أعلاه، تم النقر على تسمية مربع التحرير والسرد لتحديده. ويستخدم المربع الرمادي الكبير في الزاوية العليا اليسرى من عنصر التحكم لنقل عنصر التحكم، وتستخدم المربعات الصغيرة حول الإطار لتوسيع الكائن بأبعاد معينة. لاحظ أيضا ان هناك مربعا رماديا كبيرا في الزاوية اليسرى العليا من مربع الحوار والسرد نفسه، بمعنى ان مربع التحرير والسرد مرتبط بالتسمية المحددة حاليا.

لقص عنصر التحكم بعد تحديده، اضغط على مفتاحي $X + Ctrl$ على لوحة المفاتيح. تختفي التسمية وتوضع في حافظه الكمبيوتر، لكن مربع التحرير والسرد يبقى موجودا. وقد يكون هذا الأمر مفيدا في بعض الحالات أن يكون مربع التحرير والسرد ظاهرا، ولكننا في هذا المثال نريد إزالة مربع التحرير والسرد والتسمية كليا. اضغط على مفتاحي $Ctrl + Z$ للتراجع عن عملية القص، وبدلا من ذلك انقر واسحب مربع تحديد حول عناصر التحكم:



قم الآن بالنقر على مفتاحي Ctrl + X لقص عناصر التحكم. (إذا كنت تخطط لإزالة مربع الحوار والسرور فمن الجيد أن تفكر في حذفه بدلا من ذلك من خلال إبراز الكائنات والضغط على حذف على لوحة المفاتيح).

نسخ كائن (في هذه الحالة مربع التحديد والتسمية)، سوف نقوم بالنقر وسحب مربعا حول خانة الاختيار والتسمية الخاصة بخانة الاختيار، ثم اضغط على مفتاحي Ctrl + C. لاحظ كيف يرتبط مربع التحديد والتبويب كما هو مبين في المربعات الرمادية الكبيرة:



تعمل هذه الأوامر على تخزين عناصر التحكم في حافظة الكمبيوتر. وذلك بالضغط على مفتاحي Ctrl + V للصق نسخ مربع التحديد :



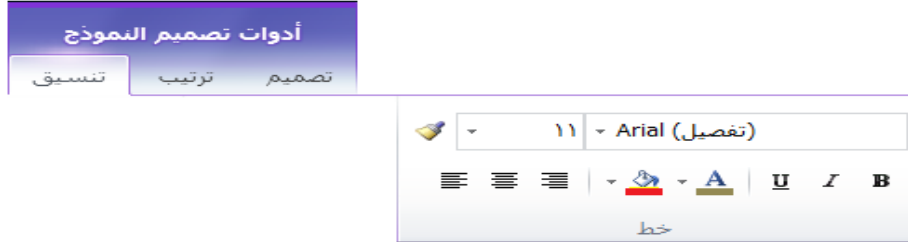
لنقل كائن، قم بنقر وسحب الحدود البرتقالية أو استخدم الأسهم المنسدلة من لوحة المفاتيح لنقل عناصر التحكم حول الشبكة:



تذكر أن عملية النقر والسحب هي لإجراء اختيار كائنات متعددة. وبإمكانك أيضا الضغط المتواصل على مفتاح Ctrl ثم النقر على الكائنات لاختيار عدد من الكائنات غير قريبة.

تنسيق عناصر التحكم

قد يؤدي النمط الافتراضي للنموذج الوظيفة المرجوة منه ولكن قد لا يبدو ذو مظهر جذاب. عندها، يمكنك تحسين مظهر النموذج باستخدام قسم الخط في شريط أدوات تصميم النموذج، وبإمكانك استخدام مجموعة الخط من أدوات تصميم النموذج. فإن كنت تجيد العمل على مايكروسوفت وورد أو مايكروسوفت أكسل أو أي تطبيقات مشابهة، بالتالي، قد يبدو شريط الأدوات التالي مألوفاً لديك:



يمكن هنا أيضا تعديل شكل الخط أو حجمه أو جعله غامق أو تغيير لونه أو تطبيق لون للخلفية. فإن قمت بتطبيق نموذج جديد لعناصر تحكم ولم يعجبك مظهرها، فإمكانك الضغط على مفتاحي Ctrl + Z من على لوحة المفاتيح لاسترجاع التنسيق السابق. وكذلك، إن قمت بتكبير الخط، ولم تتمكن من رؤية التسمية بالكامل، قم بالنقر على التسمية وأسحب المربعات الصغيرة من الحواف الخارجية وضعها بالأبعاد التي تريدها.

إستعرضنا في الدرس السابق أساسيات النماذج. أما الآن، سوف نتعلم كيفية جعل النماذج تعمل من خلال جعل عناصر التحكم تتفاعل مع بعضها البعض ومع قاعدة البيانات.

تعديل خصائص عنصر التحكم

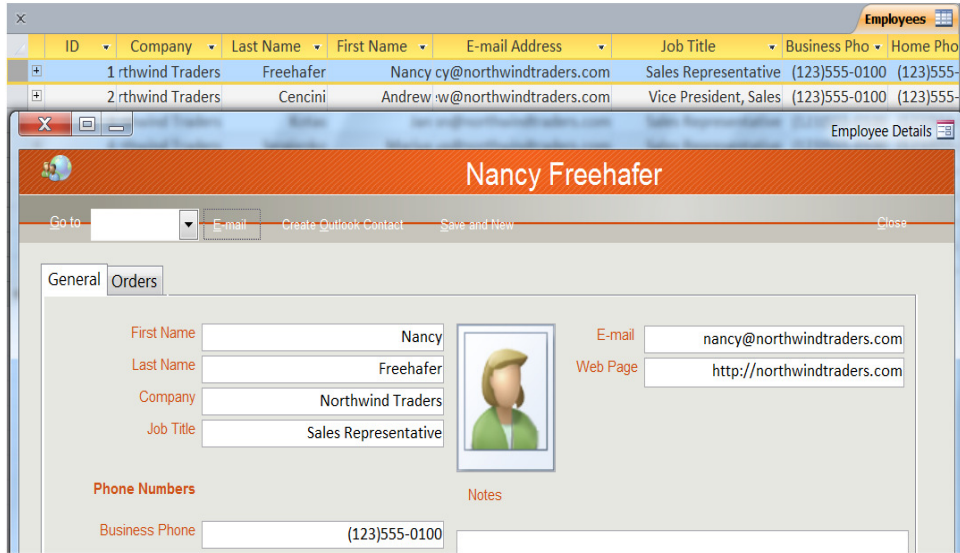
يحتوي كل عنصر تحكم في النموذج على قائمه واسعة من الخصائص المستخدمة لوصف النوع والاسم والحجم والبيانات المرتبطة بها وتجميع المعلومات، وغير ذلك. ولاستكشاف وظائف خصائص التحكم، دعنا نتفحص أحد نماذج عينة قاعدة البيانات Northwind. وفيما يلي بيانات نموذج الموظف على النحو الآتي:

The screenshot shows the 'Employee Details' form for Andrew Cencini. The form is divided into several sections:

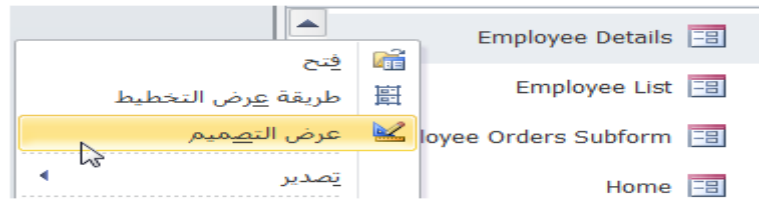
- General:** First Name (Andrew), Last Name (Cencini), Company (Northwind Traders), Job Title (Vice President, Sales).
- Phone Numbers:** Business Phone (123)555-0100, Home Phone (123)555-0102, Mobile Phone, Fax Number (123)555-0103.
- Address:** Street (123 2nd Avenue), City (Bellevue), State/Province (WA), Zip/Postal Code (99999), Country/Region (USA).
- E-mail:** andrew@northwindtraders.com
- Web Page:** http://northwindtraders.com
- Notes:** Joined the company as a sales representative, was promoted to sales manager and was then named vice president of sales.

صُم هذا النموذج لعرض تفاصيل جميع الموظفين. ويمتاز بوجود مربع التحرير والسرد الذي يُمكنك من التبديل ما بين الموظفين وشعار الشركة والعنوان والعديد من الحقول النصية والملف المرفق (الصورة).

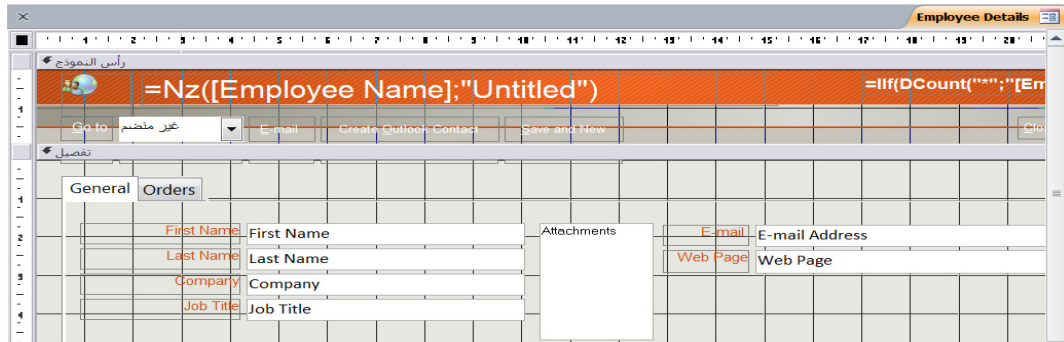
يعتمد هذا النموذج على جدول الموظفين في نموذج قاعدة البيانات:



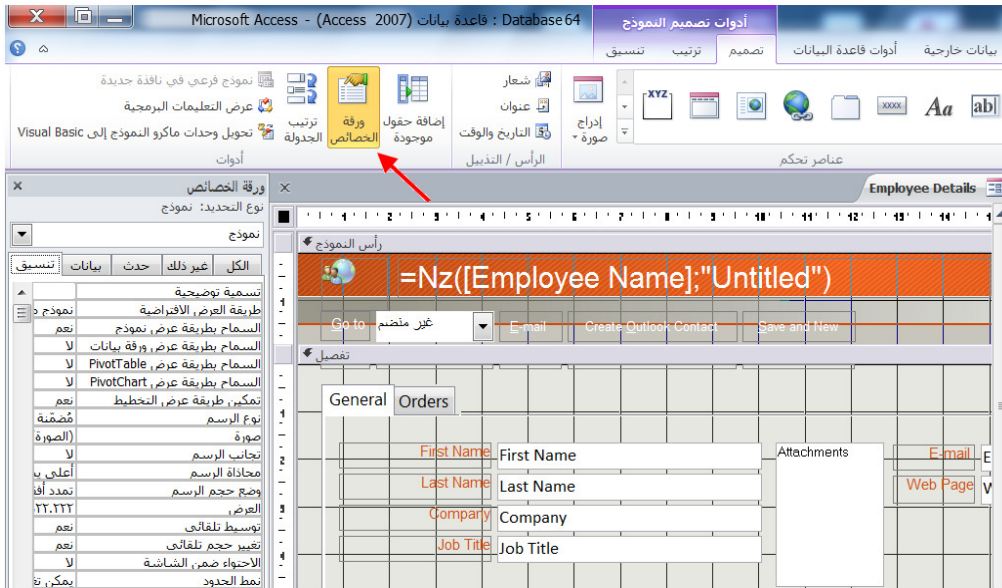
لرؤية طريقة بناء النموذج وتعديل خصائصه، افتح النموذج بطريقة عرض التصميم. وبما أن النموذج يفتح في نافذة جديدة، تحتاج إلى النقر الزر الأيمن للماوس على اسم النموذج في جزء التنقل، ومن ثم أنقر على عرض التصميم:



فيكون النموذج على النحو الآتي:



يستخدم مربع التحرير والسرد في أعلى الزاوية للجهة اليسرى للتنقل ما بين الموظفين. أنقر على مربع التحرير والسرد (غير التسمية "Go to")، ثم أنقر على أمر ورقة الخصائص من تبويبة تصميم التابعة لأدوات تصميم النموذج. يظهر جزء ورقة الخصائص على الجانب الأيسر للشاشة:



مع أنه لا يوجد هناك نقص في الخصائص لإجراء تعديلات على عنصر التحكم؛ إلا أنه في الواقع، يوجد هنالك ١٠٢ خاصية مختلفة يمكن تعديلها على مربع التحرير والسرد! ومع ذلك، سوف نغطي طريقة تعديل بعض الخصائص الأكثر شيوعاً أثناء شرحنا هذا الدرس.

يوجد هنالك في الجزء العلوي لورقة الخصائص مربع تحرير وسرد، يُمكن استخدامه لاختيار عنصر تحكم من قائمة عناصر التحكم في النموذج الحالي. وتمتاز ورقة الخصائص بأنها تحتوي على علامات تبويب في الجزء العلوي لتقسيم قائمة الخصائص إلى أجزاء مُصنفة:

- | | |
|----------------|---|
| تبويب التنسيق | تتحكم بمظهر عنصر التحكم. |
| تبويب البيانات | تقوم بتعديل البيانات بما فيها إضافة قواعد التحقق وعمل القيم الافتراضية وتعديل مصدر عنصر التحكم. |
| تبويب الحدث | تتحكم بما يقوم به كائن معين عند التعامل معه (النقر عليه، تحريك الماوس فوقه وغير ذلك). |
| تبويب غير ذلك | عناصر التحكم البديلة مثل السماح بالتصحيح التلقائي وتعديل تبويب الترتيب. |
| تبويب الكل | جميع عناصر التحكم مجتمعة. |

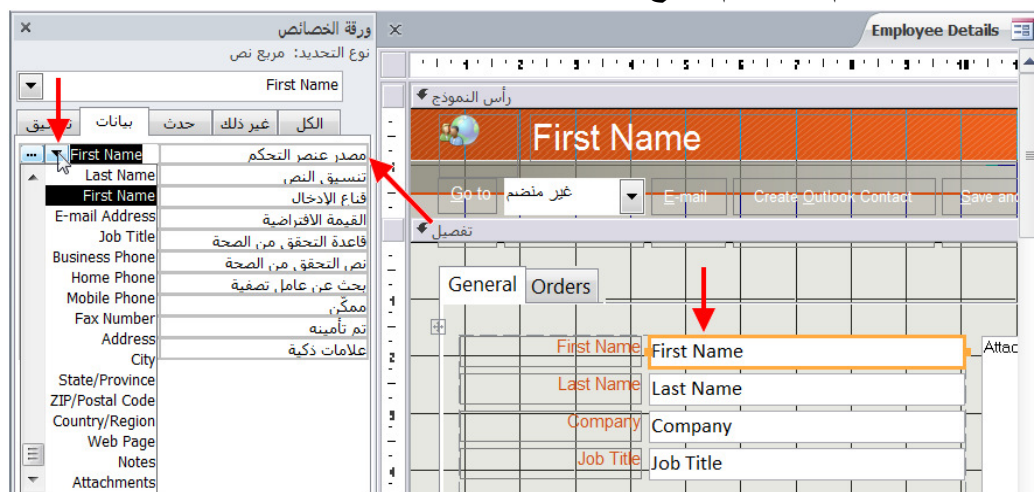
بإمكانك تعديل قيم ورقة الخصائص تماماً بنفس الطريقة التي قد تعدل فيها خصائص حقول الجداول. حيث تُمكنك بعض الخصائص بالكتابة في الحقل، في حين أن البعض الآخر موجود في مربع التحرير والسرد، الخ.
لاحظ المثال التالي:


ورقة الخصائص	
نوع التحديد: مربع نص	
Web Page	
تنسيق	بيانات
Web Page	الاسم
	تسمية توضيحية لورقة البيانات
افتراضي	سلوك مفتاح الإدخال
	نص، تلميح عنصر التحكم
2	فهرس، علامات الجدولة
نعم	إيقاف علامة الجدولة
نعم	نص، شريط المعلومات
لا	شريط القوائم المختصرة
0	معرف سياق التعليمات
لا	جدولة تلقائية
لا	عمودي
نعم	السماح بالتصحيح التلقائي
لا	IME Hold
إيقاف تشغيل	IME Mode
التنبؤ بالعبارة	IME Sentence Mode
berlinkField	علامة

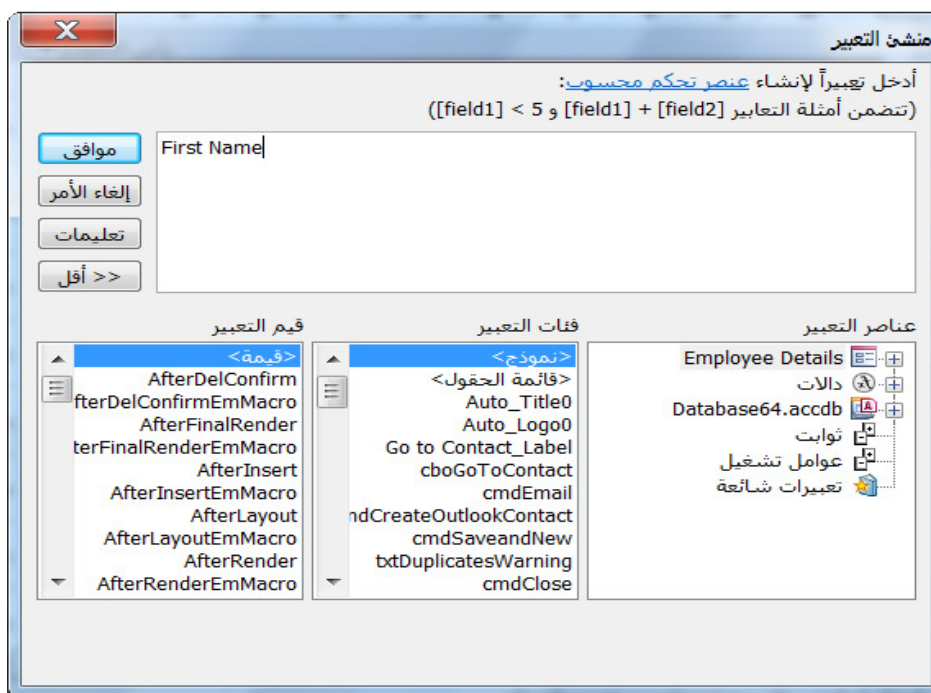
تغيير التحكم في مصدر البيانات

تبنى الغالبية العظمى من النماذج على بيانات في جدول واحد. في حالة نموذج الموظف المعروف سابقاً، تم بناء النموذج من جميع البيانات في جدول الموظفين. ويقابل كل حقل في النموذج حقلاً في الجدول.

يُمكنك برنامج أكسس من تغيير مصدر عنصر التحكم. أولاً، افتح النموذج بطريقة عرض التصميم، ثم انقر على مصدر البيانات التي تريد تغييرها، ومن ثم انقر على أمر ورقة الخصائص. وعند ظهور جزء ورقة الخصائص، انقر على تبويبة البيانات. ثم، عدل حقل مصدر عنصر التحكم باستخدام مربع التحرير والسرد:



بما أنه تم إنشاء النموذج من جدول واحد، فإن الحقول المتوفرة في ذلك الجدول تكون مُدرجة في مربع التحرير والسرد. حيث يعتمد عنصر التحكم للاسم الأول في النموذج على حقل الاسم الأول في الجدول. ومع ذلك، أنت غير ملزم باستخدام الحقول في جدول واحد فقط. فإن أردت إضافة قيم من كائن قاعدة بيانات أخرى، انقر على زر . حيث يفتح هذا الزر مربع حوار منشئ التعبير:



يمكن الحصول على بيانات عنصر التحكم من أي مكان في قاعدة البيانات؛ فقط تصفح العناصر في قائمة عناصر التعبير للبحث عن مصدر البيانات. كما سوف نستعرض استخدام منشئ التعبير لاحقاً في هذا الدليل.

تغيير قيمة عنصر التحكم الافتراضي

ناقشنا القيم الافتراضية المستخدمة بالجدول في الدرس السابق. حيث تُعد القيمة الافتراضية القيمة التي يتم تعبئتها تلقائياً حتى تتغير إلى عنصر آخر. ولا يختلف تعديل أو تغيير القيمة الافتراضية في نموذج ما عن تغيير مصدر بيانات عنصر التحكم. قم بالأول، فتح النموذج بطريقة عرض التصميم ثم افتح خصائص كائن معين.

يتمركز حقل القيمة الافتراضية تحت تبوية البيانات:

ورقة الخصائص
نوع التحديد: مربع نص

First Name

تنسيق

First Name	مصدر عنصر التحكم
نص عادي	تنسيق النص
	قناع الإدخال
...	القيمة الافتراضية
	قاعدة التحقق من الصحة
	نص التحقق من الصحة
قاعدة بيانات افتراضية	بحث عن عامل تصفية
نعم	ممكّن
لا	تم تأمينه
	علامات ذكية

أدخل القيمة الافتراضية للحقل أو استخدام منشئ التعبير لاختيار قيمة أخرى من الجدول أو الاستعلام أو كائن قاعدة بيانات أخرى.

إنشاء عنصر تحكم محسوب

يُعد عنصر التحكم المحسوب كائن في نموذج الذي بإمكانه تنفيذ نوع ما من العمليات الحسابية بناءً على البيانات الموجودة في النموذج أو بناءً على بيانات المستخدم أو البيانات المُستخرجة من مصدر آخر. حيث عملياً، يمكن إنشاء عنصر تحكم في عنصر التحكم المحسوب. أنظر المثال التالي:

المجموع الفرعي	250.00
الشحن	20.00
<hr/>	
المجموع	270.00

يُحصل هذا النموذج على القيم من مربعي نص المجموع الفرعي والشحن وتجمع القيم في مربع نص المجموع.

وبالتحديد، يحتوي صندوق المجموع على تعبير رياضي كخاصية لمصدر عنصر التحكم:

المجموع	$[نص 1] + [نص 2]$
---------	-------------------

ورقة الخصائص
نوع التحديد: مربع نص

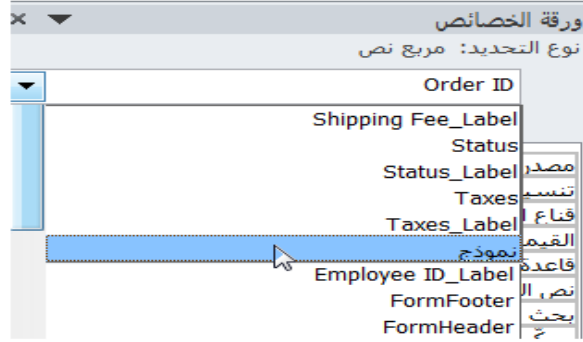
Order ID

تنسيق

$[نص 1] + [نص 2]$	مصدر عنصر التحكم
نص عادي	تنسيق النص
	قناع الإدخال
	القيمة الافتراضية
	قاعدة التحقق من الصحة

استخدام خصائص النموذج

نعرف أنه بمجرد النقر على أمر ورقة الخصائص من طريقة عرض التصميم، تظهر خصائص الكائن المُحدّد. ويسمح لك مربع التحرير والسرد في أعلى الورقة بعرض خصائص كل كائن نشط في النموذج كوحدة منفردة:



هناك ما يقارب ١٢٠ خاصية يمكن تعديلها في النموذج. وتعتبر غالبية الخصائص التي يمكن تعديلها خارج نطاق هذا الدليل، ولكن يقدم برنامج أكسس أمثلة عديدة للإعدادات المختلفة في ملف التعليمات الخاص به سواء كانت خاصية جدول أو استعلام أو نموذج أو تقرير، قم بالضغط على مفتاح F1 من على لوحة المفاتيح، عندما يكون المؤشر داخل مربع الخصائص، لقراءة التفاصيل المتعلقة بتلك الخاصية المُحدّدة وكيفية ارتباطها بالكائن الأصلي.

بمجرد مواصلة العمل مع برنامج أكسس، تزداد احتمالية رغبتك بعرض بياناتك بشكل رسمي. وبما أن الاستعلامات تستخرج البيانات التي تريدها، إلا أنه يمكن للاستعلامات القدرة على عرض البيانات فقط بطريقة عرض ورقة البيانات. ومع أنه قد يكون مفيداً للغاية إلا أنه ليس بالضرورة يمكن للجمهور المستهدف من تطبيقه عملياً. ولكن، يمكنك استخدام التقرير لعرض البيانات المسترجعة من خلال الاستعلام. وتستخدم التقارير أيضاً كطريقة رسمية لعرض البيانات الموجودة في الجدول.

سوف نتعلم في هذا الدرس، بعض الطرق الأساسية لتنظيم بيانات التقرير.

إضافة وإزالة الحقول

إن عملية إنشاء التقارير باستخدام برنامج أكسس تشبه إلى حد كبير عملية إنشاء النماذج. فإن قمت باستخدام معالج التقارير، فإن برنامج أكسس سيطلب منك تحديد الحقول من الجداول أو الاستعلامات المختلفة في قاعدة البيانات. أما إن قمت أولاً بفتح جدول أو استعلام ونقرت على أمر تقرير (في تبوية إنشاء)، فبشكل تلقائي، ينشأ برنامج أكسس تقرير يحتوي على جميع الكائنات الموجودة في الكائن الأصلي. كما يمكنك أيضاً إنشاء تقارير من البداية.

وبغض النظر عن الطريقة التي قد تستخدمها لإنشاء التقرير، إلا أنه بإمكانك استخدام طريقة عرض التخطيط وطريقة عرض التصميم وذلك لتعديل التقرير.

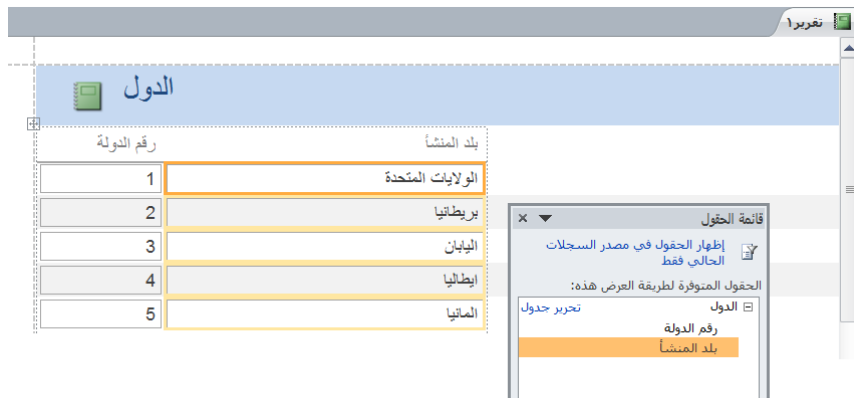
قمنا بإنشاء تقرير جديد فارغ في قاعدة بيانات المركبات وسوف نقوم بالبحث في طريقة عرض التخطيط. يظهر جزء قائمة الحقول ويمكنك من تحديد مصدر (مصادر) البيانات التي تحتوي على المعلومات المطلوبة. انقر على زر "إظهار كافة الحقول" لإضافة معلومات المصدر:



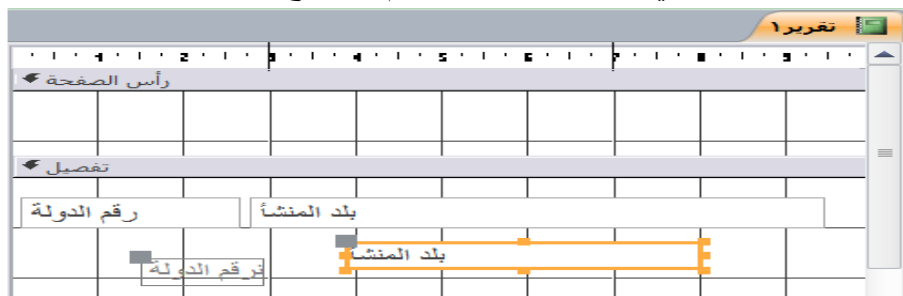
فإن تصفحنا عبر الكائنات الموجودة في هذا الجزء، نكون في النهاية قادرين على رؤية حقول الجدول:



لإضافة حقول إلى التقرير، فقط قم بالنقر على الحقول ومن ثم اسحبها للتقرير. يقوم برنامج أكسس بإنشاء جدول وسرد كافة المعلومات من الجدول المصدر بالإعدادات الافتراضية، عند استخدام عرض التخطيط:



إن بدأنا العمل في تقرير فارغ باستخدام طريقة عرض التصميم، فلا يأخذ برنامج أكسس الكثير من الامتيازات تماماً كما مع تخطيط التقرير. وفي الحقيقة، تُضاف الحقول ورؤوسها تماماً مثلما عرضت الحقول في طريقة عرض تصميم النموذج:



دعونا نأخذ مثال أكثر تعقيداً. المثال التالي عبارة عن تقرير دفتر عناوين الموظفين Employee Address Book، نموذج لجزء من قاعدة بيانات Northwind:

Employee Name	Address	City	State/Province	Zip/Postal Code	Country/Region
C Andrew Cencini	123 2nd Avenue	Bellevue	WA	99999	USA
F Nancy Freehafer	123 1st Avenue	Seattle	WA	99999	USA
G Laura Giusani	123 8th Avenue	Redmond	WA	99999	USA
H Anne Hellung-Larsen	123 9th Avenue	Seattle	WA	99999	USA
K					

دعونا الآن ننظر في نفس التقرير بطريقة عرض التصميم. هناك خمسة مناطق تعرض المعلومات في التقرير. وكما نستعرض تلك المواضيع بمزيد من التفاصيل لاحقاً:

Employee Name	Address	City	State/Province	Zip/Postal Code	Country/Region
=UC					

في هذا التقرير، ترتبط تسميات الحقول (رأس الصفحة) وحقول البيانات (رأس التفاصيل) معاً. مما يعني أن إجراءات معينة في حقل واحد تقريباً تؤثر بالغالب على الأخرى (مثل تغيير حجم الحقل):

Address	City
Address	City

لإزالة حقل من تقرير ما، انقر على الحقل نقرة واحدة ومن ثم اضغط على مفتاح Delete من على لوحة المفاتيح. وهذا أحد الأمثلة الذي فيه لن يؤثر أحد الحقول على الآخر، لذا ينبغي

حذف كل من رأس الحقل والحقل نفسه بالطريقة اليدوية. وقمنا في هذا المثال، بحذف حقل العنوان:

رأس الصفحة									
	Employee Name								City
رأس File As									
=UC									
تفصيل									
	Employee Name								City
تذييل الصفحة									

ومع ذلك، فإن نقرت داخل المنطقة الفارغة، عندها يُمكنك ملاحظة بأنه لا يزال هناك نائبة الحقل. وفي الواقع، إن نظرت جيداً، هناك حدود متقطعة تربط محتويات رأس الصفحة ورأس التفاصيل. وذلك لأن التسميات والحقول التي تراها هنا موجودة في الجدول:

رأس الصفحة									
	Employee Name								
رأس File As									
=UC									
تفصيل									
	Employee Name								City
تذييل الصفحة									

يصبح أكثر وضوحاً إن قمنا بالتبديل إلى طريقة عرض التقرير:

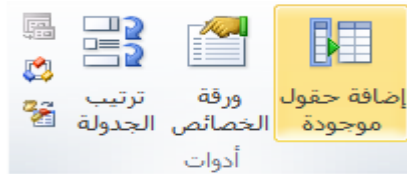
Employee Address Book

	Employee Name	City
C	Andrew Cencini	Bellevue
F	Nancy Freehafer	Seattle
G	Laura Giussani	Redmond

أولاً، يمكننا القيام بحذف العمود الفارغ من خلال النقر على اسم العمود والضغط على مفتاح Delete من على لوحة المفاتيح. يؤدي هذا إلى إزالة العمود الفارغ:

رأس الصفحة									
Employee Name					City				
File As رأس									
=UC									
تفصيل									
Employee Name					City				
تذييل الصفحة									

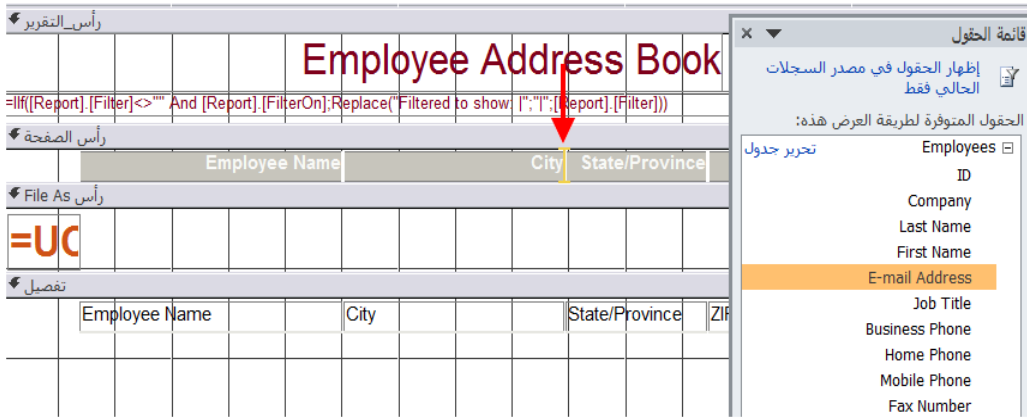
لنقم الآن بإضافة حقل عنوان البريد الإلكتروني E-mail Address. انقر على أمر إضافة حقول موجودة من مجموعة الأدوات في من تبويبة التصميم:



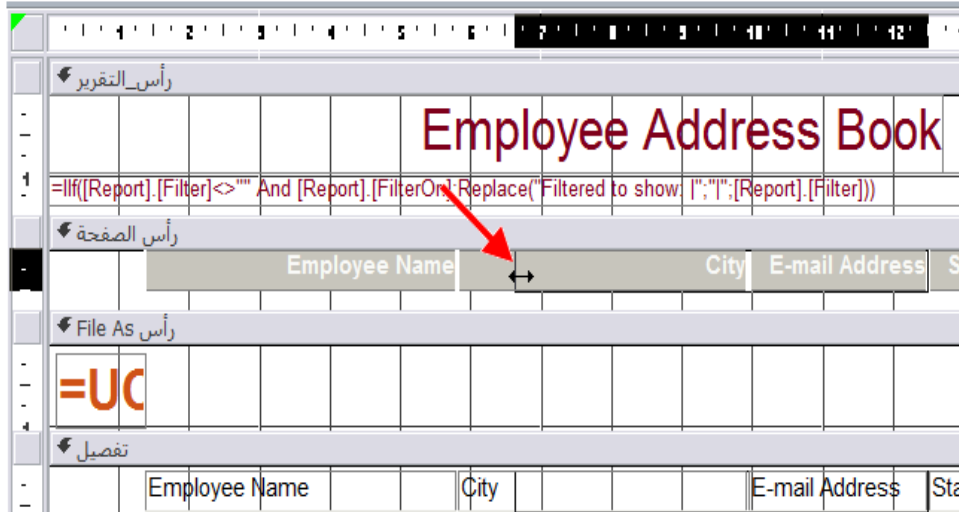
يفتح هذا الأمر جزء قائمة الحقول. حيث يحتوي على جميع الحقول المتوفرة من الكائنات المستخدمة لإنشاء التقرير؛ وبالنسبة لهذه الحالة، نستخدم جدول الموظفين:



لإضافة حقل عنوان البريد الإلكتروني E-mail Address ، قم بالنقر على حقل عنوان البريد الإلكتروني واسحبه من جزء قائمة الحقول إلى الفاصل بين اسم الموظف Employee Name والمدينة City. حيث يظهر الشريط البرتقالي مواقع الإدراج:

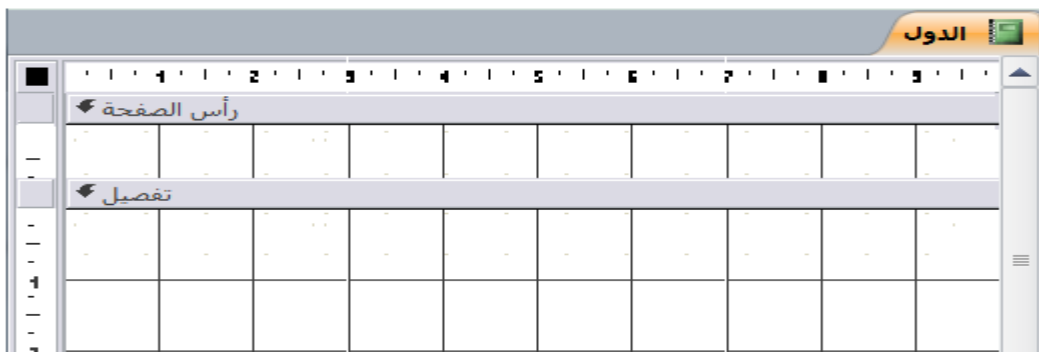


و حال وضع الحقل، قم بالنقر على الحقل واسحب أي من الحدود لتغيير حجمه. وكما يُمكنك أن ترى حجم الحقل من خلال النظر في المسطرة الأفقية:



استخدام أقسام التقرير

إن قمت بفتح تقرير فارغ جديد من طريقة عرض التصميم، يظهر قسمين - رأس الصفحة والتفاصيل:



لفحص وظيفة هذا المقطع، دعونا ننظر في دفتر عناوين الموظفين من قاعدة بيانات Northwind. حيث يحتوي هذا التقرير، عند عرضه بطريقة عرض التصميم، على خمسة أقسام قياسية:

رأس_التقرير		
=If([Report].[Filter]<		
رأس الصفحة		
File As رأس		
=UC		
تفصيل	Employee	
تذييل الصفحة		
تذييل_التقرير		

لنتفحص هذا المقطع بالتفصيل:

رأس التقرير الكائنات في هذا القسم تكون واضحة في بداية التقرير. ويمكن استخدامها كعنوان للصفحة.

رأس الصفحة تُمثل رأس الصفحة الكائنات التي تظهر في أعلى كل صفحة وأسفل رأس التقرير في الصفحة الأولى. وفي هذا المثال، تكون أسماء الحقول متضمنة في رأس الصفحة لذلك يعلم أي شخص بمجرد النظر في التقرير ما هي المعلومات الواردة في كل عمود.

التفاصيل تُمثل التفاصيل الكائنات التي تظهر في محتوى التقرير. وعادة ما تكون حيثما يكون الكم الأكبر من المعلومات المحددة واضحة. وفي هذه الحالة، تُعد حقول البيانات المُحددة لمعلومات عنوان الموظف.

تذييل الصفحة يُمثل تذييل الصفحة الكائنات التي تظهر في أسفل كل صفحة. وفي المثال المبين أعلاه، تحسب الصيغ أرقام الصفحات (الصفحة (س) من (ص))، حيث (س) هي الصفحة الحالية من أصل مجموع صفحات (ص)).

تذييل التقرير يُمثل تذييل التقرير الكائنات التي تظهر في أسفل التقرير. وقد ترغب بوضع إشعار حق النشر والتأليف أو معلومات الشكر الخاص في هذا الحيز. حيث لا يحتوي التقرير المُحدد أي معلومات في تذييل التقرير.

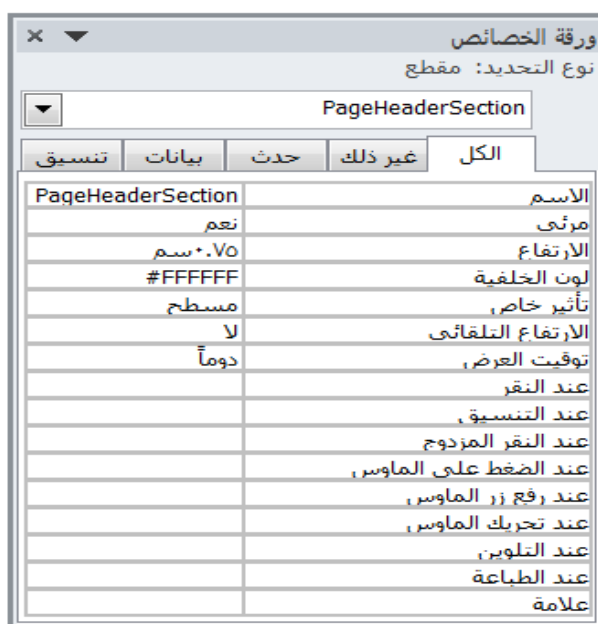
ويحتوي كذلك هذا التقرير على رأس **File As** ملف باسم. ولا يُعد رأس قياسي ولكنه إلى حد ما مستوى التجميع. وفي هذا المثال، يُستخدم التقرير لتجميع كافة الموظفين وفقاً للأحرف الأولى من أسماء عائلاتهم. وسنستعرض التصنيف والتجميع لاحقاً في هذا الدرس.

تغيير خصائص القسم

ربما قد ميزت الآن أنه يمكن تعديل جميع أدوات برنامج أكسس تقريباً بطريقة ما. وأقسام التقرير غير مستثنية من ذلك. بينما تكون بطريقة عرض التصميم، قم بالنقر على عنوان أي قسم (الشريط الرمادي الذي يحيط بالتقرير) لتحديده ثم انقر على أمر ورقة الخصائص:



انقر على تبويبة الكل لرؤية كافة الخصائص المرتبطة بها. (لاحظ أن لكل من الأنواع المختلفة من الأجزاء خصائص مختلفة). في هذا المثال، تعرض خصائص مقطع رأس الصفحة. وتكشف بنظرة سريعة الاسم والطول واللون (FFFFFF هو اللون الأبيض النقي)، وهو دائماً مرئي:



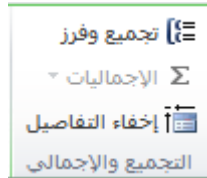
يساعد هذا في تحليل أي عنصر من عناصر التقرير.

التجميع والفرز في التقرير

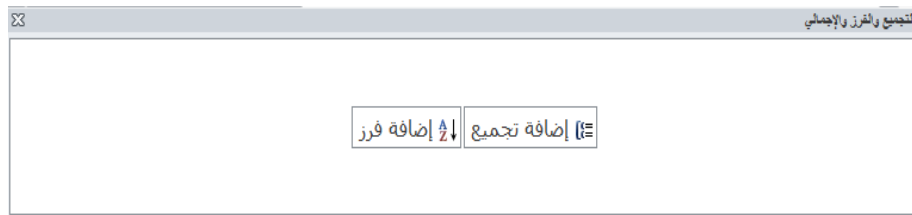
التقارير، بحكم طبيعتها، مُصممة لإدراج وتلخيص البيانات. تقرير دفتر عناوين الموظفين، على سبيل المثال، وردت على الرأس الإضافي التي جمعت كل العاملين معا بالترتيب الأبجدي. لذلك سوف نستكشف الآن أهم مفهومي: تجميع وفرز المعلومات. باستخدام التجميع والفرز، يمكنك جعل التقارير أسهل بكثير للقراءة. ويمكنك أيضا تنفيذ بعض العمليات الحسابية مثل مجموع القيم التي جرى تجميعها أو فرزها. تأمل التقرير البسيط الآتي الذي يحتوي على قائمة بجميع العملاء customers في عينة قاعدة بيانات Northwind:

ID	First Name	Last Name	Job Title	Business Phone
ID	First Name	Last Name	Job Title	Business Phone

قم بتصنيف الناس في هذا التقرير استنادا على المسمى الوظيفي Job Title. أولا، انقر على زر تجميع وفرز في أدوات تصميم التقرير من تبويبة التصميم:



تلاحظ في أسفل طريقة عرض التصميم، قسم التجميع والفرز والإجمالي على النحو الآتي:



انقر على زر إضافة تجميع. ثم انقر على سهم اسدال تحديد حقل الموجود بجانب تجميع حسب: وقم بتحديد الحقل الذي تريد استخدامه كعنصر تحكم للتجميع؛ وهو المسمى الوظيفي في هذا المثال:

رأس الصفحة			
رأس Job Title			
تفصيل			
ID	ID		
First Name	First Name	Last Name	Last Name
Job Title	Job title		
Business Phone	Business Phone		
تذييل الصفحة			

يمكننا الآن الانتقال إلى عرض التقرير. فكما ترى، لقد جرى تجميع السجلات ذاتها أبجدياً حسب المسمى الوظيفي لكل عميل:

ID	8	First Name	Elizabeth	Last Name	Andersen
Job Title	ising Representative	Business Phone	(123)555-0100		
ID	18	First Name	Catherine	Last Name	Autier Miconi
Job Title	ising Representative	Business Phone	(123)555-0100		
ID	3	First Name	Thomas	Last Name	Axen

ويمكن إجراء الفرز بنفس الطريقة. فعلى سبيل المثال، هنا حذفنا التجميع الأولي ثم أضفنا الفرز على حقل الاسم بالترتيب الأبجدي العكسي:

التجميع والفرز والإجمالي	
تجميع حسب Last Name	مع وضع الألف لأعلى ، أكثر
فرز حسب Last Name	إضافة تجميع
إضافة فرز	إضافة فرز

ويوضح الشكل التالي التقرير المفروز:

ID	8	First Name	Elizabeth	Last Name	Andersen
Job Title	ising Representative	Business Phone	(123)555-0100		
ID	18	First Name	Catherine	Last Name	Autier Miconi
Job Title	ising Representative	Business Phone	(123)555-0100		
ID	3	First Name	Thomas	Last Name	Axen

القيام بالمزيد من الأمور مع وظائف التجميع والفرز
 عند القيام بعملية تجميع أو فرز، انقر على أمر "أكثر" لرؤية المزيد من المعلومات المتعلقة بالعملية الحالية:

التجميع والفرز والإجمالي

تجميع حسب Last Name
 مع وضع الألف لأعلى ، أكثر
 فرز حسب Last Name
 إضافة تجميع إضافة فرز

ستظهر لك قائمة من الإجراءات الإضافية:

التجميع والفرز والإجمالي

تجميع حسب Last Name
 مع وضع الألف لأعلى ، حسب القيمة بالكامل ، مع حساب الإجمالي لـ ID ، أكثر
 دو عنوان انقر للإضافة ، دو مقطع رأس ، بدو مقطع تبديل ،
 عدم الإبقاء على المجموعة معاً في نفس الصفحة ، أقل
 فرز حسب Last Name
 إضافة تجميع إضافة فرز

دعونا ندرس المزيد عن هذه الضوابط:

التجميع حسب/فرز الحقل المحدد الذي يتم تجميع أو فرز التقرير من خلاله.
حسب

مع وضع الألف اختر الترتيب تصاعدياً أو تنازلياً.
للأعلى/ واليأء
للأعلى

حسب القيمة بالكامل يمكنك أن تختار التجميع أو الفرز وفقا لعدد محدد من الأحرف. استخدم هذا الأمر لتطبيق مستوى بحث مخصص.

حسب القيمة بالكامل

حسب القيمة بالكامل

حسب الحرف الأول

حسب الحرفين الأولين

مخصص:

الأحرف: ١

إذا كان الجدول يحتوي على بيانات رقمية مثل ساعات العمل أو أرقام المبيعات، فيمكنك تطبيق الإجماليات. اختر الحقل الرقمي من مربع تحرير وسرد وإجمالي حسب ونوع الإجمالي (مجموع، عدد، حد أدنى، حد أقصى، متوسط). ويمكن عرض النتائج كنسبة مئوية من الإجمالي الكلي وإظهارها في رأس التجميع و/أو التذييل.

بدون حساب الإجماليات

مع حساب الإجمالي لـ ID

إجماليات

إجمالي حسب ID

النوع حساب عدد السجلات

إظهار الإجمالي الكلي

إظهار الإجمالي الفرعي للمجموعة كنسبة مئوية من الإجمالي الكلي

إظهار الإجمالي الفرعي في رأس المجموعة

إظهار الإجمالي الفرعي في تذييل المجموعة

إعطاء التجميع أو الفرز اسما معينا.

ذو عنوان

إضافة أو إزالة مقطع رأس إلى التقرير.

ذو مقطع رأس

إضافة أو إزالة مقطع تذييل إلى التقرير.

بدون مقطع تذييل

يفرض هذا الأمر على برنامج أكسس عرض البيانات المجمعة معا كجزء واحد. فعلى سبيل المثال، قد يكون من غير الملائم في بعض الحالات الاضطرار إلى التنقل بين صفتين لرؤية المجموعة بالكامل. وتساعدك هذه الأوامر على منع حدوث ذلك.

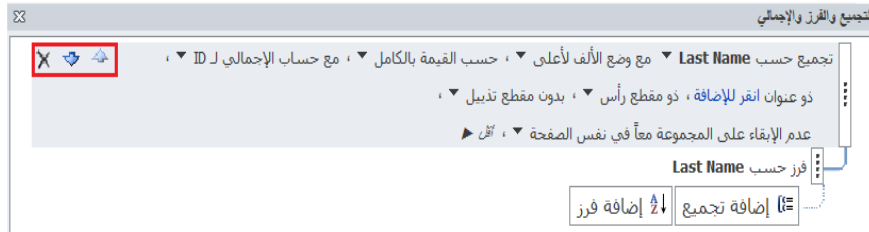
عدم الإبقاء على المجموعة معا في نفس الصفحة

عدم الإبقاء على المجموعة معاً في نفس الصفحة
 عدم الإبقاء على المجموعة معاً في نفس الصفحة
 الإبقاء على المجموعة الكاملة معاً في نفس الصفحة
 الإبقاء على الرأس والسجل الأول معاً في نفس الصفحة

أقل يقوم بإخفاء هذه الأوامر.

وإن تطلب الوضع القيام بذلك، فيمكنك تطبيق أكثر من تجميع أو فرز في التقرير. ببساطة انقر على زر "إضافة تجميع" أو زر "إضافة فرز" في أسفل التجميع، الفرز، والإجمالي.

وكلما أضفت المزيد من أوامر التجميع والفرز، فإنه يمكنك تعديل ترتيب الأوامر المطبقة على التقرير. قم بتحديد أمر ما، ثم انقر على أسهم تحريك للأعلى وتحريك للأسفل الموجودة على يسار قسم التجميع والفرز والإجمالي. أو، قم بالانقر على زر X لإزالة أمر التجميع أو الفرز المحدد.



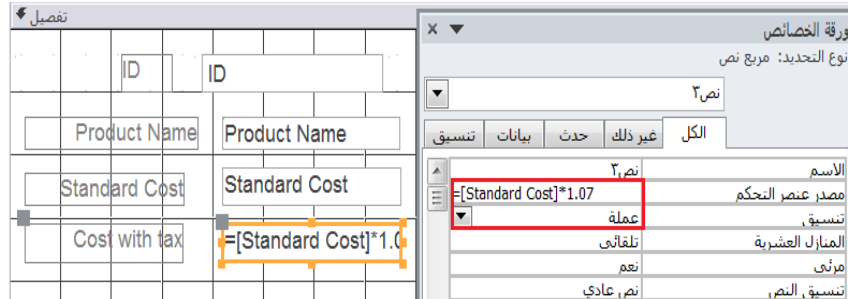
استخدام عناصر التحكم المحسوبة في التقرير

التقارير مثل النماذج، يمكن أن تحتوي على عناصر تحكم محسوبة. وستستخدم مبدئياً عناصر التحكم المحسوبة للبحث عن الإجماليات، بالرغم من أنه يمكنها أن تحتوي على عمليات منطقية كذلك. تأمل التقرير التالي حول المنتجات التي تحمل اسم جدول Northwind

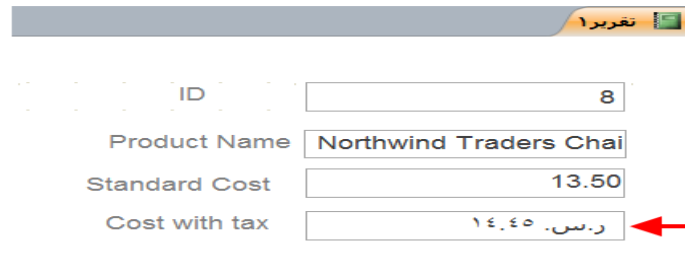
:Products


تفصيل	
ID	ID
Product Name	Product Name
Standard Cost	Standard Cost

التكلفة القياسية هي التكلفة المدفوعة من قبل تاجر التجزئة. وإذا رغبت برؤية السعر عند إضافة نسبة ٧% كضريبة مبيعات، فيمكنك استخدام عناصر التحكم المحسوبة للبحث عن النتائج. قم بإنشاء مربع نص جديد باستخدام شريط التصميم في أدوات تصميم التقرير. استخدم ورقة الخصائص لتعديل مصدر عنصر التحكم الخاص بعنصر التحكم:



إذا قمنا الآن بتبديل عرض التقرير، سوف نقوم بإجراء العملية الحسابية:



إن معظم عناصر التحكم المحسوبة التي سنتشأنها في التقرير ستكون عبارة عن تعبيرات رياضية بسيطة. وإذا احتجت إلى إنشاء المزيد من التعبيرات المعقدة، استخدم منشئ التعبير بالنقر على  في حقل مصدر عنصر التحكم. شيء واحد يجب أن تتذكره عند إنشاء عناصر تحكم محسوبة، عليك التأكد من إعطاء كل عنصر تحكم اسماً ذا معنى. وتذكر أنه يمكنك تعديل اسم عنصر التحكم في تبويبه "غير ذلك" لخصائص الكائن.

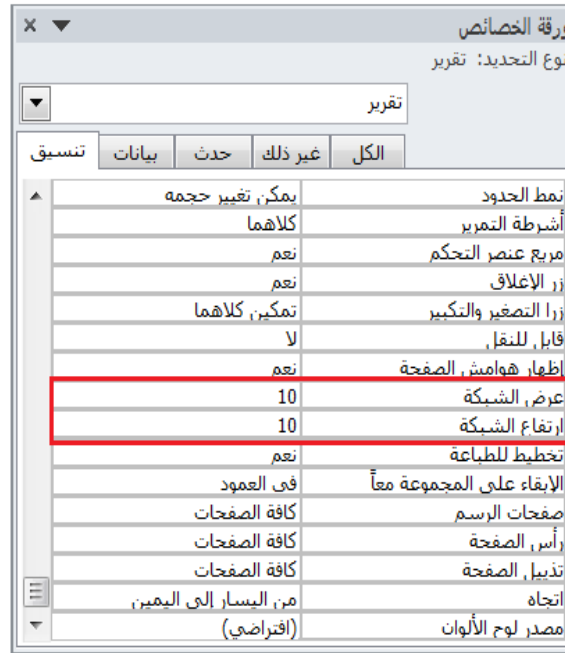
لقد رأينا أن إنشاء التقارير والنماذج سهل جدا مع القليل من التخطيط والحذر. وعندما تقرر ما هي المعلومات التي تريدها في التقرير وتقوم بإضافة العناصر، فإنه يمكنك البدء بمهمة عمل إعطاء مظهر جيد للتقرير. في هذا الدرس، سوف نقوم بتعلم بعض من الأدوات المختلفة التي من الممكن أن تساعدك بتنسيق تقريرك.

تنسيق خطوط الشبكة

يمكن تعديل خطوط الشبكة في التقارير بنفس الطريقة التي تقوم بها في النماذج. وبينما أنت في طريقة عرض التصميم، انقر بشكل مزدوج على زر محدد التقرير في الزاوية العليا اليسرى من التقرير لفتح خصائص التقرير.

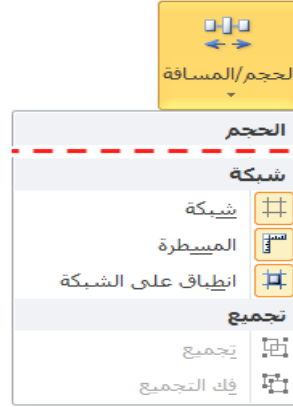


وتحتوي تبويبة التنسيق على خاصية عرض الشبكة. **Error! Bookmark not defined.** وعلی خاصية إرتفاع الشبكة:



ادخل أي رقم من ١ إلى ٦٤ لتقسيم كل انش مربع في التقرير إلى العديد من الدرجات.

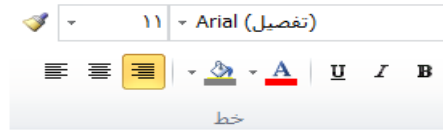
وإذا كنت تفضل العمل بدون خطوط الشبكة، انقر على شبكة في قسم الحجم/المسافة في شريط التصميم في شريط تصميم التقرير - تبويبة ترتيب:



ويعمل ذلك على إيقاف عرض الشبكة.

تعديل الخط

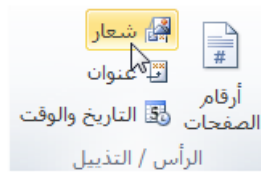
إن تعديل الخط في التقرير يعتبر بنفس سهولة تظليل عنصر التحكم أو الكائن الذي تريد تنسيقه ثم استخدام مجموعة الخط في تبويبة تنسيق من أدوات تصميم التقارير.



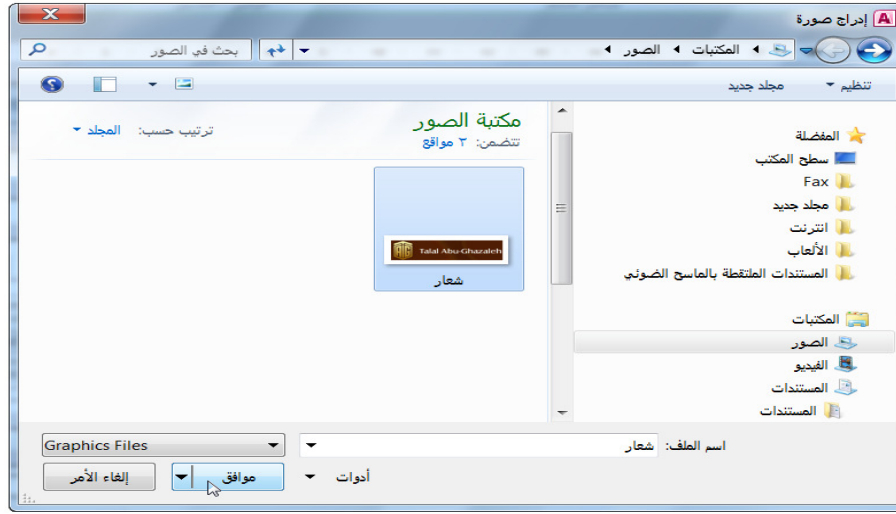
وإذا لم يعجبك نمط عنصر التحكم، قم ببساطة بتغيير عنصر التحكم إلى ما كان عليه سابقاً أو استخدم أمر تراجع (Ctrl + Z على لوحة المفاتيح). وتذكر أنه بإمكانك استخدام نسخ التنسيق لتغيير مظهر العديد من الكائنات بمجهود أقل.

إضافة الشعارات

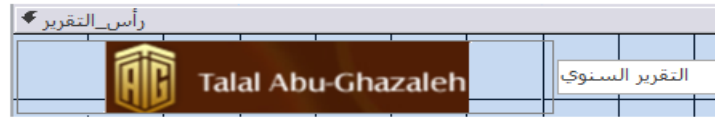
أثناء وجودك في طريقة عرض التصميم أو التخطيط، استخدم أمر شعار في قسم عناصر التحكم لتطبيق مجموعة رأس/تذييل لأدوات تصميم التقرير - تبويبة التصميم:



ويعمل برنامج أكسس على توجيهك لتحديد موقع الصورة التي تريد استخدامها كشعار.



أي شعار يتم إضافته سيتم وضعه تلقائياً في رأس التقرير. ويمكنك استخدام أمر التسمية لعمل عنوان يرافق الشعار إن رغبت بذلك:



تغيير التخطيط

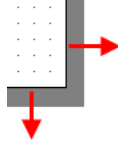
الآن وبما أن لديك كافة العناصر التي تريدها في التقرير والمظهر الذي تريده، فإنه يمكنك توليف التخطيط ليلبي متطلباتك. ومن خلال استخدام خطوط الشبكة ودرجة وضوح جيدة، فإنه بإمكانك تعديل تخطيط المكونات إلى أقرب ٦٤ من الإنش. وعندما يصبح كل شيء كما تريد، يمكنك تعديل العديد من سمات الخلفية في التقرير باستخدام وظيفة ورقة الخصائص. وتعود مسألة الأسلوب الذي يظهر به التقرير إليك، فهو تقريرك. ولكن ادرس النصائح التالية أثناء إنشاء إنشائك التقرير.

• تعديل حجم الشبكة

هذا الأمر عبارة عن مسألة تفضيل لا أكثر، غير أنه مفيد في إعطاء وضوح متساو لارتفاع وعرض الشبكة. ٨x٨ يعتبر حجم مناسباً في الاستخدام لأن المساطر الموجودة على أعلى ويسار إطار طريقة عرض التصميم مقسمة إلى ١/٨ أجزاء. ولكن إذا كان لديك تطبيق يحتاج إلى شبكة، فإن أكسس يسمح لك باختيار أي وضوح يناسبك (حتى ١/٦٤ من الإنش). ويمكنك أيضاً تغيير الوضوح في أي وقت دون الحاجة لنقل عناصر التحكم الموجودة في أماكنها.

• تعديل حجم الخلفية

يعطيك تكبير حجم إطار طريقة عرض التقرير إلى الحد الأقصى أكبر خبرة عملية عندما يتعلق الأمر بالتنسيق.



ويمكنك تكبير أي مقطع في التقرير، مثل الرأس أو التذييل، كما تريد. قم ببساطة بوضع الماوس على الرأس، ثم انقر واسحب إلى الأعلى أو الأسفل لزيادة أو تقليل الحجم. ضع الماوس على حافة الشبكة للسحب إلى اليمين أو اليسار أو للأعلى أو للأسفل، باستخدام المسطرة الأفقية كمرشد لك.

• انطباق على الشبكة

إن خاصية إنطباق على الشبكة مضمنة أصلاً في طريقة عرض التصميم في أكسس. وهو يقوم بمحاذاة تلقائية للزاوية العليا اليسرى لأي عنصر تحكم إلى أقرب نقطة على الشبكة. وعندما يصبح عنصر التحكم في مكانه، انقر على المربع البني الكبير في الزاوية العليا اليسرى من عنصر التحكم لنقل عنصر التحكم نفسه أو أي من المربعات الأصغر الموجودة على الجوانب والزوايا الأخرى لتعديل ارتفاع و/أو عرض عنصر التحكم.

تسهل إنطباق على الشبكة عملية محاذاة عناصر التحكم باستخدام مفاتيح الأسهم على لوحة المفاتيح. وتؤدي كل نقرة على المؤشر في أي اتجاه إلى نقل عنصر التحكم بمقدار وحدة واحدة حسب القياس الذي يحدده حجم الشبكة.

• تحديد ونقل التجميع

يمكنك في أي وقت تحديد عدد من عناصر التحكم ونقلها كوحدة واحدة. انقر على مساحة فارغة في الخلفية لإزالة التحديد عن أي كائنات قد تكون محددة، ثم انقر واسحب مربعا حول الكائنات ثم انقر واسحب الكائنات كمجموعة واحدة. وهذا الأسلوب مفيد إذا قمت بالفعل بعمل بعض عناصر التحكم بناءً على وضوح شبكة واحدة ومن ثم قمت بالتغيير إلى وضوح شبكة أخرى. وبدلاً من نقل كل عنصر تحكم على وحدة، قم بتحديد جميعها وانقلهم معاً.

• حاول وحاول مجدداً!

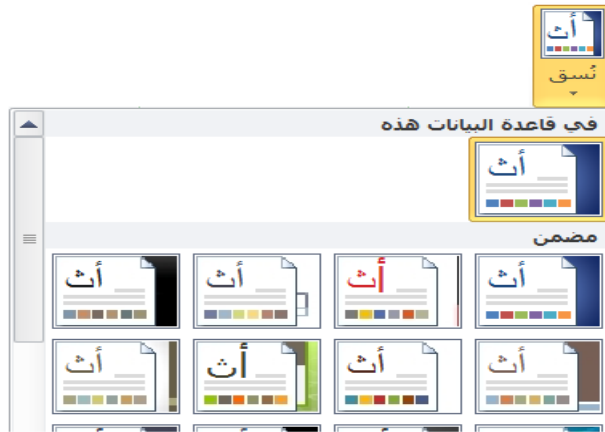
فإن قمت بخطأ في التنسيق أدى إلى خلل كبير في تخطيط عناصر التحكم، فلا تقلق؛ فبإمكانك التراجع عن الإجراء واستعادة الحالة السابقة لعناصر التحكم. انقر على مفتاحي Ctrl + Z للتراجع عن الأمر. ويقوم أكسس بحفظ آخر ٢٠ أمراً ولذلك إذا ارتكبت خطأ ما في عدة نقرات سابقة، فإنك تكون على الأرجح قادراً على التراجع في المشكلة والمحاولة مجدداً.

• حفظ متكرر

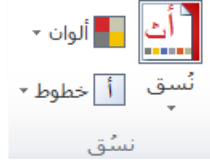
عند تصميم الأشياء بالعادة، فإننا ننهمك في ما نقوم به وننسى حفظ التغييرات التي قمنا بها. وإذا انقطع التيار الكهربائي أو إذا لم يستجب الكمبيوتر، فإنك ستفقد أي تغييرات منذ آخر عملية حفظ أو حفظ تلقائي. تذكر أنه يمكنك عمل نسخة احتياطية من قاعدة البيانات قبل القيام بالكثير من العمليات أو حفظ نسخة من كائن قاعدة بيانات معين قبل البدء بالعمل. وفي حال إختللت عليك الأمور كثيراً، فبإمكانك دائماً سحب النسخة الاحتياطية والمحاولة مجدداً.

استخدام النسق

يملك بعض الناس مهارة في الأسلوب والتصميم، لكن يصبح مظهر التقرير في بعض الأحيان أولوية متدنية مقابل انجاز التقرير الفعلي. ولحسن الحظ، فإن أكسس يقدم أمر النسق التلقائي الذي يقوم بتنسيق التقرير. قم بفتح التقرير من طريقة عرض التصميم ثم انقر فوق ادوات تصميم التقرير - تصميم - نسق - اختيار الموضوع:



لم يتم تعيين عناصر النسق في الأساسية . إذا كنت تريد تغيير الألوان أو الخط، بإمكانك القيام بذلك باستخدام الأمرين اللذان بجانب أمر نسق:



يمكن تعديل جميع جوانب الموضوع، كما رأينا سابقا في دراستنا للنماذج. وهذا يشمل الألوان الرئيسية والثانوية والخطوط. إذا قمت بتطوير تنسيق التخصيص التي تريد الاحتفاظ بها، انقر فوق التنسيق ← حفظ النسق الحالي.

تُعد الاستعلامات فعليا ثاني أهم كائن في قاعدة البيانات (بعد الجداول) لأنها تمتلك القدرة على البحث عن المعلومات. في هذا الدرس، سوف نقوم بمراجعة سريعة عن الاستعلامات ونتعلم طريقة فرز وتصفية النتائج وإضافة المعايير وتعديل عرض الحقل.

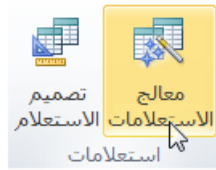
مراجعة الاستعلامات

الاستعلام عبارة عن سؤال يطرح بشأن البيانات في قاعدة البيانات. وبالرغم من أنها جزء منظم من تشفير الكمبيوتر، إلا أنها مجرد سؤال مثل "كم باع مندوب المبيعات "س" من الأغذية البحرية السنة الماضية؟". وتحصل الاستعلامات بشكل أساسي على البيانات من الجداول غير أنه يمكن للاستعلام استخلاص المعلومات من استعلام آخر أيضا.

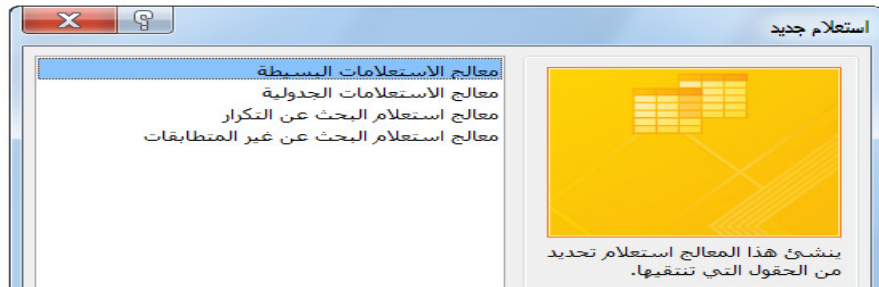
هناك نوعان من الاستعلام: التحديد و الإجراء. وتسمى معظم الاستعلامات استعلامات محددة، حيث تقوم بالبحث عن معلومات وتُحدد على أساس المعايير التي تحددها. وصُمم استعلام الإجراء لإدراج أو حذف أو إلحاق البيانات الموجودة أصلا في قاعدة البيانات.

إنشاء الاستعلامات

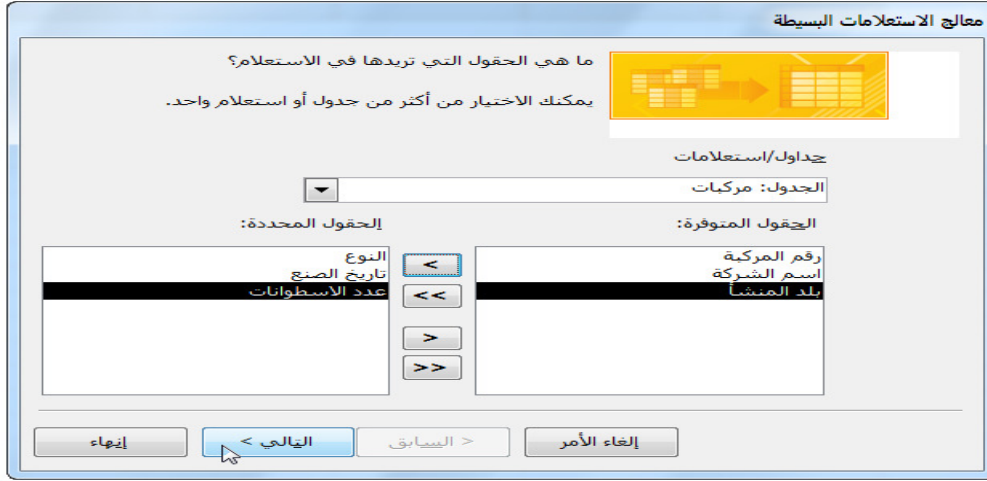
يسمح لك برنامج أكسس بإنشاء استعلام بطريقة سهلة من خلال استخدام معالج الاستعلامات أو طريقة عرض التصميم. دعنا نقوم بتلخيص أساسيات كل طريقة. لاستخدام المعالج، انقر على أمر إنشاء ← معالج الاستعلامات.



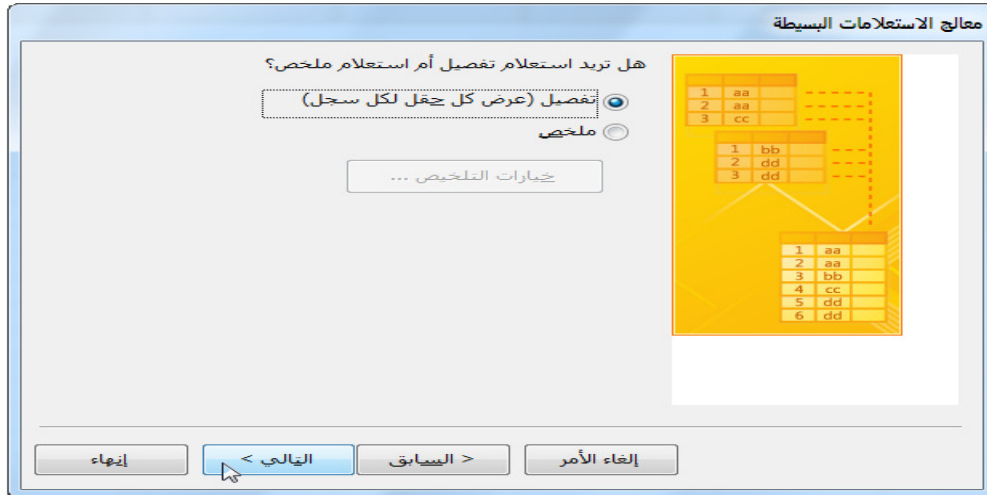
يجري إشعارك فوراً لاختيار نوع جديد من الاستعلامات. وفي هذا المثال، سنستكشف معالج الاستعلامات البسيطة:



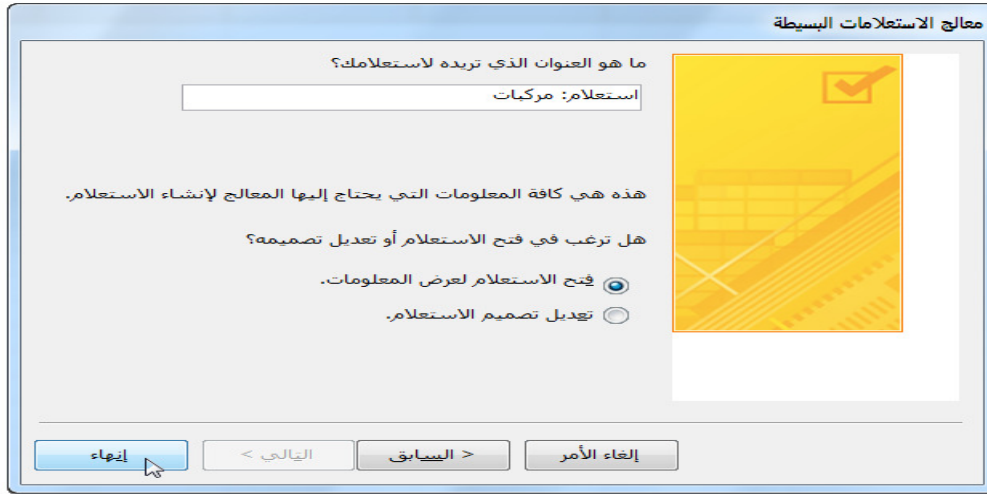
يقوم برنامج أكسس بتوجيهك لتحديد جدول أو استعلام يحتوي على مصدر المعلومات. قم باختيار الحقول التي تريد عرضها في الاستعلام واستخدم زر < لتحريك حقل واحد واستخدم << لتحريك كافة الحقول. هنا، قمنا باختيار ثلاثة حقول من جدول المركبات:



أنقر على زر التالي عندما تجهز. تتيح الصفحة التالية للمعالج خيار لتطبيق حسابات الملخص (مثل أقصى أو أدنى أو قيمة المتوسط) إلى الحقل. سوف نستمر باستخدام استعلام تفصيل، مما يظهر ببساطة جميع البيانات:



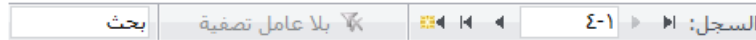
تسمح لك الصفحة الأخيرة من المعالج بتسمية الاستعلام. (وينصح بوضع اسم ذو معنى؛ لأن لديك الكثير من الفراغ). ولك الخيار في فتح الاستعلام مباشرة أو تعديل التصميم في طريقة عرض التصميم:



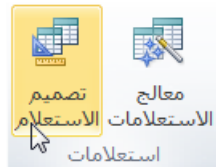
ويعمل النقر على إنهاء بعرض نتائج الاستعلام بشكل أساسي بطريقة عرض ورقة البيانات. الاستعلام الجديد واضح في جزء التنقل:

النوع	تاريخ الصنع	عدد الاسطوانات
Corvette	1/1/1969	8
DB5	1/1/1963	6
S2000	1/1/2000	4
300ZX	1/1/1990	6
458 Italia	1/1/2009	8
Beetle	1/1/1967	4
Focus RS MK2	1/1/2009	5
*		

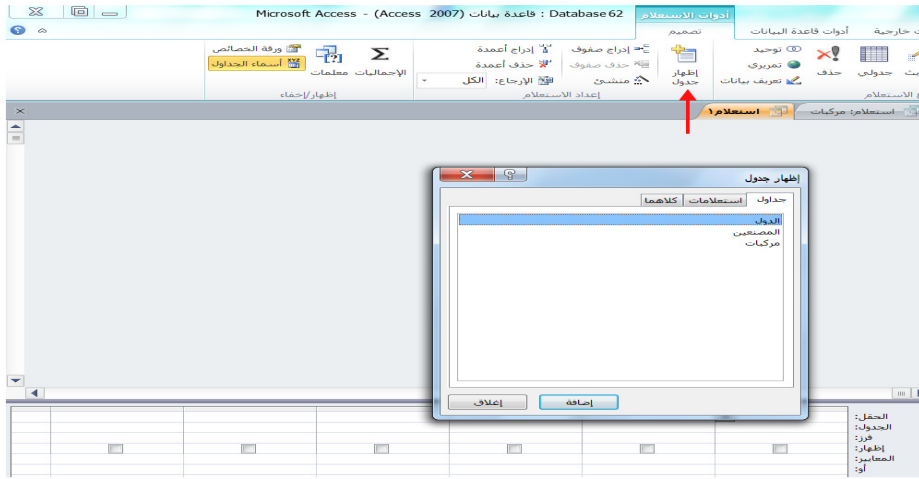
استخدام أزرار التنقل في أسفل الإطار لاستعراض النتائج أو إجراء عملية بحث أساسية:



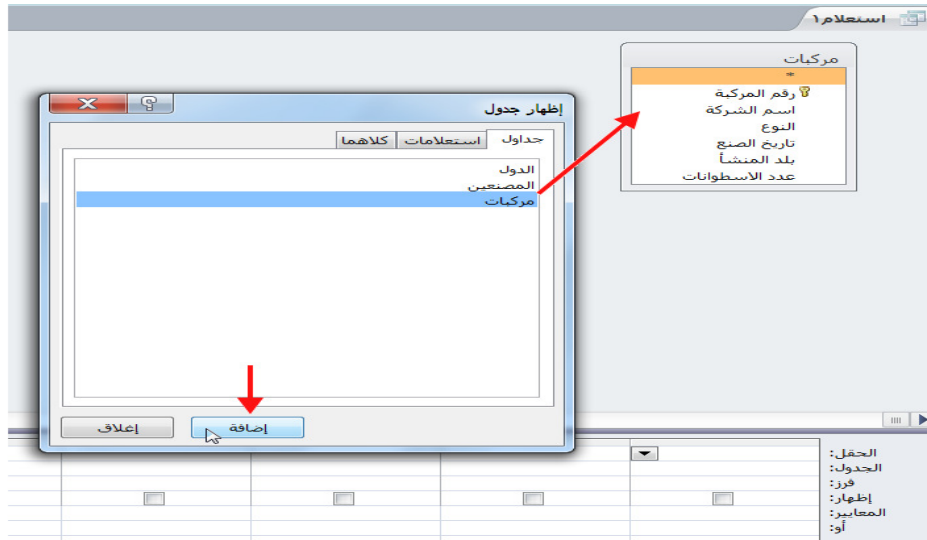
لنقم بإنشاء نفس الاستعلام باستخدام طريقة عرض التصميم. وللبدء بالعمل على استعلام فارغ جديد، انقر على أمر طريقة عرض تصميم الاستعلام:



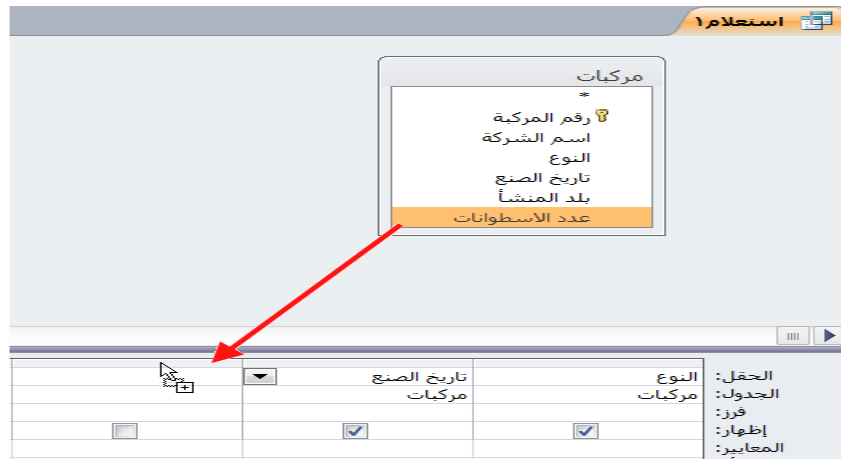
تفتح طريقة عرض تصميم الاستعلام مربع حوار إظهار الجدول. فإن لم تشاهد حوار جدول العرض، قم بالنقر على أدوات الاستعلام - تصميم ← إظهار جدول:



باستخدام هذا المربع، قم بإضافة الجداول و/أو الاستعلامات كما تريد وذلك للحصول على المعلومات المتعلقة بالاستعلام الخاص بك. قم بتحديد كل كائن ضروري وانقر على إضافة. في مثالنا، كل ما نحتاج إليه هو جدول المركبات:

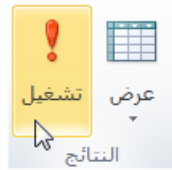


يجري إضافة جدول المصدر إلى حيز العمل مع إدراج كل حقل في الجدول. ويُعرف المفتاح الأساسي في الجدول من خلال أيقونة المفتاح الصغير الموجود بجانبه. وعند الانتهاء من إضافة الكائنات ذات العلاقة إلى الجدول، انقر على إغلاق. لإضافة حقول إلى الاستعلام، قم ببساطة بنقر وسحب الحقول من الجداول إلى المناطق المتوفرة في طريقة عرض التصميم. نحن بحاجة إلى النوع، تاريخ الصنع، وعدد الأسطوانات:



تتمتع أيضا بالقدرة على إضافة معايير بحث معينة واختيار ما إذا كان سيتم عرض حقل في نتائج الاستعلام وإضافة معايير بحث إضافية وأكثر من ذلك. وسنستكشف المزيد من وظائف طريقة عرض التصميم لاحقا في هذا القسم.

لتنفيذ الاستعلام، انقر على أمر تشغيل في قسم النتائج في أدوات الاستعلام - تصميم ← تشغيل:



يجري عرض النتائج في طريقة عرض ورقة البيانات:

عدد الاسطوانات	تاريخ الصنع	النوع
8	1/1/1969	Corvette
6	1/1/1963	DB5
4	1/1/2000	S2000
6	1/1/1990	300ZX
8	1/1/2009	458 Italia
4	1/1/1967	Beetle
5	1/1/2009	ocus RS MK2

فرز الاستعلام

عندما تنتهي من تصميم وتنفيذ الاستعلام، فيجري عرض النتائج بطريقة عرض ورقة بيانات. ويمكنك تطبيق سمة الفرز بسهولة على نتائج الاستعلام.

تأمل في الاستعلام التالي الذي تم استخدامه لإنشاء قائمة أساسية لمنتجات شركة Northwind Traders التي تم بيعها:

ID	Product Name	List Price
1	Northwind Traders Chai	١٨,٠٠٠ ر.س.
3	Northwind Traders Syrup	١٠,٠٠٠ ر.س.
4	Northwind Traders Cajun Seasoning	٢٢,٠٠٠ ر.س.
5	Northwind Traders Olive Oil	٢١,٣٥٠ ر.س.
6	Northwind Traders Boysenberry Spread	٢٥,٠٠٠ ر.س.
6	Northwind Traders Boysenberry Spread	٢٥,٠٠٠ ر.س.
7	Northwind Traders Dried Pears	٣٠,٠٠٠ ر.س.
8	Northwind Traders Curry Sauce	٤٠,٠٠٠ ر.س.
14	Northwind Traders Walnuts	٢٣,٢٥٠ ر.س.
14	Northwind Traders Walnuts	٢٣,٢٥٠ ر.س.
17	Northwind Traders Fruit Cocktail	٣٩,٠٠٠ ر.س.
19	Northwind Traders Chocolate Biscuits Mix	٩,٢٠٠ ر.س.

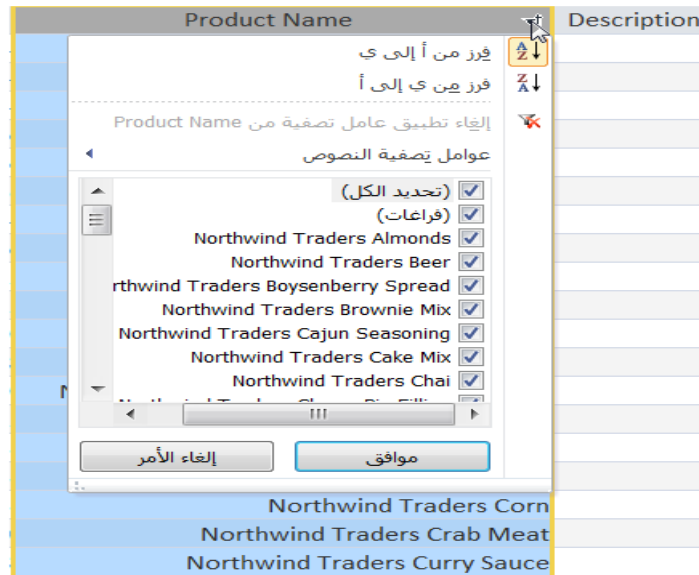
هناك طريقتان لفرز الاستعلام بسهولة. أولاً، حدد عمود البيانات بالنقر على اسم العمود (مثل رأس عمود اسم المنتج Product Name). ويمكنك استخدام مجموعة الفرز والتصفية في شريط الصفحة الرئيسية والنقر على واحد من أمرين: إما فرز تصاعدي أو فرز تنازلي:



وسوف يتم فرز البيانات في العمود، كما هو في هذا المثال بترتيب تصاعدي. لاحظ وجود سهم صغير لأعلى ظاهر في أقصى الجانب الأيمن من رأس العمود:

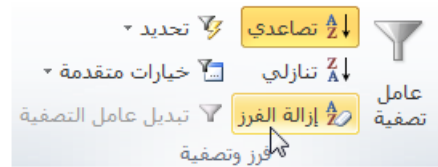
ID	Product Name	Description
74	Northwind Traders Almonds	
74	Northwind Traders Almonds	
34	Northwind Traders Beer	
6	Northwind Traders Boysenberry Spread	
6	Northwind Traders Boysenberry Spread	
85	Northwind Traders Brownie Mix	
4	Northwind Traders Cajun Seasoning	
86	Northwind Traders Cake Mix	
1	Northwind Traders Chai	
91	Northwind Traders Cherry Pie Filling	

وتشمل الطريقة الثانية لفرز البيانات استخدام رأس العمود نفسه. انقر على سهم الإسدال في الجانب الأيمن من رأس العمود:



تحتوي قائمة الإسدال للأسفل هذه على الكثير من الوظائف التي يقدمها قسم الفرز والتصفية. قم فقط بالنقر على نوع الفرز الذي تريد تطبيقه.

ويتيح لك برنامج أكسس القدرة على فرز العديد من أعمدة البيانات في وقت واحد. ولتحديد العديد من الأعمدة، قم أولاً بتحديد عمود واحد كما هو مبين أعلاه. ثم اضغط على مفتاح Shift، وتابع الضغط على رؤوس الأعمدة لأي أعمدة محاذية. ثم، استخدم أوامر الفرز. لوقف فرز نتائج الاستعلام، انقر فوق الصفحة الرئيسية ← إزالة الفرز:



تصفية الاستعلام

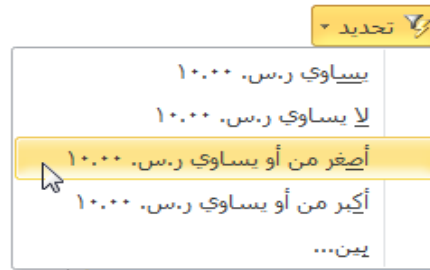
يشبه أمر تطبيق تصفية على استعلام تماماً مثل الاستعلام حول استعلام، حيث يقوم بتطبيق معايير إضافية على نتائج البحث لحصص النتائج التي تريدها أو في حال اكتشاف أن الاستعلام لم يعطك النتائج التي كنت تريدها. وهناك بعض الطرق لتصفية استعلام ما، لذلك لننتكلم عن كل منها.

تعتبر **التصفية بالتحديد** إحدى أسهل الطرق للتصفية. وهي تسمح لك بتحديد أي حقل عاد به الاستعلام والقيام بتصفية نتائج الاستعلام بناءً على الحقل الواحد.

فعلى سبيل المثال، تأمل استعلام المنتج التالي الذي تم تصفيته بالفعل بترتيب هجائي:

ID	Product Name	List Price
74	Northwind Traders Almonds	١٠,٠٠٠ ر.س.
74	Northwind Traders Almonds	١٠,٠٠٠ ر.س.
34	Northwind Traders Beer	١٤,٠٠٠ ر.س.
6	Northwind Traders Boysenberry Spread	٢٥,٠٠٠ ر.س.
6	Northwind Traders Boysenberry Spread	٢٥,٠٠٠ ر.س.
85	Northwind Traders Brownie Mix	١٢,٤٩ ر.س.
4	Northwind Traders Cajun Seasoning	٢٢,٠٠٠ ر.س.
86	Northwind Traders Cake Mix	١٥,٩٩ ر.س.
1	Northwind Traders Chai	١٨,٠٠٠ ر.س.
91	Northwind Traders Cherry Pie Filling	٢,٠٠٠ ر.س.

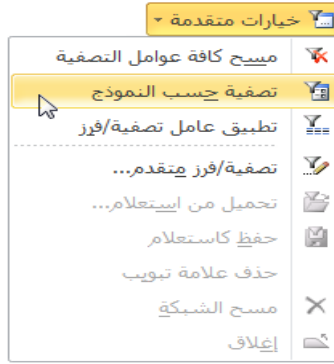
إذا أردت معرفة عد المنتجات التي تساوي ر.س ١٠,٠٠٠ أو أقل، يمكن استخدام تحديد. انقر فوق الصفحة الرئيسية ← تحديد ← أقل من أو يساوي ر.س ١٠,٠٠٠



يُصفي ذلك جميع المنتجات من بداية الاستعلام. وتظهر هنالك أيقونة صغيرة بجانب قائمة تصفية الأسعار التي تبين أنه جرى تطبيق عامل التصفية، والجزء السفلي من عرض ورقة البيانات تظهر الاحصاءات حول التصفية:

ID	Product Name	List Price
74	Northwind Traders Almonds	١٠,٠٠٠ ر.س.
74	Northwind Traders Almonds	١٠,٠٠٠ ر.س.
91	Northwind Traders Cherry Pie Filling	٢,٠٠٠ ر.س.
99	Northwind Traders Chicken Soup	١,٩٥ ر.س.
19	Northwind Traders Chocolate Biscuits Mix	٩,٢٠ ر.س.
41	Northwind Traders Clam Chowder	٩,٦٥ ر.س.
93	Northwind Traders Corn	١,٢٠ ر.س.
80	Northwind Traders Dried Plums	٣,٥٠ ر.س.
82	Northwind Traders Granola	٤,٠٠ ر.س.
92	Northwind Traders Green Beans	١,٢٠ ر.س.
81	Northwind Traders Green Tea	٢,٩٩ ر.س.
97	Northwind Traders Hot Cereal	٥,٠٠ ر.س.

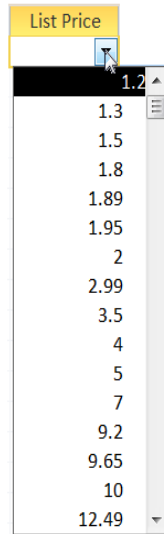
الطريقة الثانية في التصفية هي التصفية حسب النموذج. انقر فوق الصفحة الرئيسية ← خيارات متقدمة ← تصفية حسب النموذج:



تُستبدل جميع أعمدة البيانات بمربع تحرير وسرد حيث تمثل كل قيمة في مربع التحرير والسرد مثال كل قيمة مميزة في عمود البيانات.

Simple Products Query: تصفية حسب النموذج		
ID	Product Name	List Price

فعلى سبيل المثال، إن قمت بالنقر على مربع التحرير والسرد في عمود السعر List Price، سوف تلاحظ كل سعر منتج فريد من نوعه بالنسبة لجميع المنتجات التي يتم إرجاعها بواسطة هذا الاستعلام:



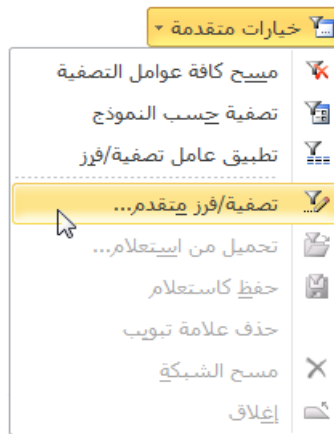
تعمل التصفية حسب النموذج من خلال تصفية نتائج الاستعلام استناداً على القيم التي جرى تعيينها من مربعات التحرير والسرد. وسوف نقوم بتحديد السعر (3,5)، ومن ثم نقوم بالنقر على الصفحة الرئيسية ← تبديل عامل التصفية:

ID	Product Name	List Price
		3.5

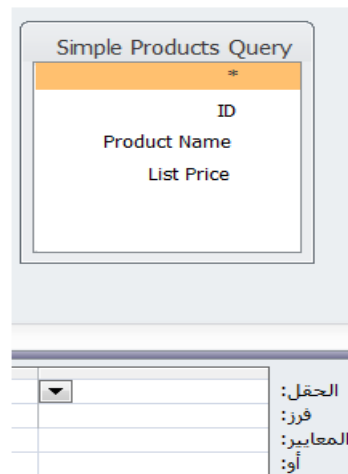
يجري عرض أي من المنتجات التي لديها قائمة الأسعار. ففي هذه الحالة، يكون لمنتج واحد فقط قائمة أسعار تطابق مبلغ ر.س ٣,٥٠ :

ID	Product Name	List Price
80	Northwind Traders Dried Plums	٣,٥٠ ر.س.

والنوع الأخير من التصفية التي يمكن لبرنامج أكسس من تنفيذها هو التصفية المتقدمة؛ وهي طريقة تصفية يدوية باستخدام طريقة عرض التصميم. لاستخدام التصفية المتقدمة، انقر على خيار تصفية/فرز متقدم في أمر خيارات متقدمة:



للقيام بعملية تصفية متقدمة، اسحب الحقول التي تريد دراستها من قائمة الجداول وأتركها على خلايا الحقل المبينة أدناه. حيث تنشأ هذه العملية استعلام داخل استعلام:



وعندما تنتهي من إضافة الحقول، يمكنك تحديد كيفية فرز النتائج (بترتيب تصاعدي أو تنازلي) وما نوع المعايير التي تريد استخدامها في التصفية. على سبيل المثال، هنا سوف نقوم بالنقر ثم السحب إلى حقل قائمة الأسعار من الاستعلام في الحقل الأول. ثم، سوف نقوم بالبحث عن جميع العناصر الأكثر من ١٠ دولار. سوف نقوم أيضا بالفرز بترتيب تنازلي:

الحقل:	List Price
فرز:	تنازلي
المعايير:	>10
أو:	

ثم انقر على الصفحة الرئيسية ← تبديل عامة التصفية لتصفية النتائج. وعليه تُعرض الآن جميع المنتجات التي تبلغ أكثر من ١٠ دولارات، وتقرزها، بأعلى سعر:

ID	Product Name	List Price
20	Northwind Traders Marmalade	٨١,٠٠ ر.س.
51	Northwind Traders Dried Apples	٥٣,٠٠ ر.س.
43	Northwind Traders Coffee	٤٦,٠٠ ر.س.
8	Northwind Traders Curry Sauce	٤٠,٠٠ ر.س.
17	Northwind Traders Fruit Cocktail	٣٩,٠٠ ر.س.
56	Northwind Traders Gnocchi	٣٨,٠٠ ر.س.
72	Northwind Traders Mozzarella	٣٤,٨٠ ر.س.
7	Northwind Traders Dried Pears	٣٠,٠٠ ر.س.
6	Northwind Traders Boysenberry Spread	٢٥,٠٠ ر.س.
14	Northwind Traders Walnuts	٢٣,٢٥ ر.س.
14	Northwind Traders Walnuts	٢٣,٢٥ ر.س.
4	Northwind Traders Cajun Seasoning	٢٢,٠٠ ر.س.
5	Northwind Traders Olive Oil	٢١,٣٥ ر.س.
65	Northwind Traders Hot Pepper Sauce	٢١,٠٥ ر.س.

إظهار وإخفاء الحقول

يمنحك برنامج أكسس القدرة على إخفاء أعمدة البيانات المختلفة. ومن أجل إخفاء عمود ما، انقر بالزر الأيمن على اسم العمود وانقر زر إخفاء الحقول:

Supplier IDs Value	ID
فرز من الأصغر إلى الأكبر	20
فرز من الأكبر إلى الأصغر	20
نسخ	51
لصق	43
عرض الحقول	43
إخفاء الحقول	8
إظهار الحقول	17
تجميد الحقول	56
إلغاء تجميد كافة الحقول	72
	7

ومن أجل إخفاء العديد من الأعمدة، انقر أولاً على رأس العمود لتظليله. وأضغط على مفتاح Shift واستمر بالضغط، ثم انقر على الأعمدة المحاذية وذلك لتحديدها. ومن ثم انقر بالزر الأيمن على أي من الأعمدة وانقر على زر إخفاء الأعمدة لجعلها تختفي من طريقة العرض. ومن أجل إظهار أي أعمدة مخفية، انقر بالزر الأيمن على رأس أي عمود لا يزال ظاهراً ثم انقر على إظهار الأعمدة. ومن ثم ضع علامة الاختيار لعرض الأعمدة أو قم بإزالة علامة الاختيار لإخفاء الأعمدة:

