

الفصل الثالث الاستعلامات

الاستعلامات هي في النهاية هدف تكوين قاعدة البيانات ، فهي التي تقوم بتوفير البيانات والمعلومات التي يحتاجها العمل ، وهناك عدة طرق لإنشاء الاستعلامات ، كما أن هناك عدة أنواع للاستعلامات ، تستخدم الاستعلامات Queries لأغراض متعددة فيمكن عن طريقها :

- عرض بعض حقول جداول قاعدة البيانات في نافذة مستقلة .
- عرض أو اختيار بعض السجلات بتحديد معايير لهذه السجلات .
- فرز السجلات وعرضها في ترتيب معين .
- عرض البيانات المرتبطة بعلاقات في أكثر من جدول .
- إجراء العمليات الحسابية .
- إنشاء الحقول المحسوبة لاستخراج النتائج من جداول قاعدة البيانات .
- تعتبر الاستعلامات مصدر بيانات للنماذج والتقارير والاستعلامات الأخرى التي يمكن تأسيسها عليها .
- يمكن عن طريق الاستعلامات إجراء تغييرات في بيانات الجداول .

أنواع الاستعلامات

توجد أنواع عديدة من الاستعلامات ، ولكل نوع منها وظيفته ، وطريقة إنشاء ، وهذه الأنواع هي :

- ١- استعلامات التحديد .
- ٢- استعلامات الجداول .
- ٣- الاستعلامات الإجرائية .
- ٤- استعلامات التوحيد .
- ٥- استعلامات التمرير .
- ٦- استعلامات تعريف البيانات

إنشاء استعلام

هناك أكثر من طريقة لإنشاء الاستعلامات في أكسيس فيمكن إنشاء الاستعلامات عن طريق :
معالج الاستعلامات ، أو تصميمها في طريقة عرض التصميم .

تستخدم لغة الاستعلامات الهيكلية (SQL) Structured Query Language لتحرير
الاستعلامات ، وهناك استعلامات لا يمكن إنشاؤها إلا باستخدام جمل لغة SQL .

إنشاء استعلام بطريقة عرض التصميم

عند إنشاء استعلام في طريقة عرض التصميم يتم : اختيار الجدول (أو الجداول) التي سيتم
تأسيس الاستعلام عليها ، ويتم بعد ذلك إضافة الحقول المطلوب إظهارها في الاستعلام في
شبكة الاستعلام (QBE) Query By Example ، يمكن فرزها أو إضافة المعايير إليها ،
وبعد ذلك يتم تشغيل الاستعلام ، أو الانتقال لطريقة عرض صفحة البيانات الخاصة به لعرض
المجموعة الحيوية من السجلات ، يتم ذلك بمثل الخطوات التالية :

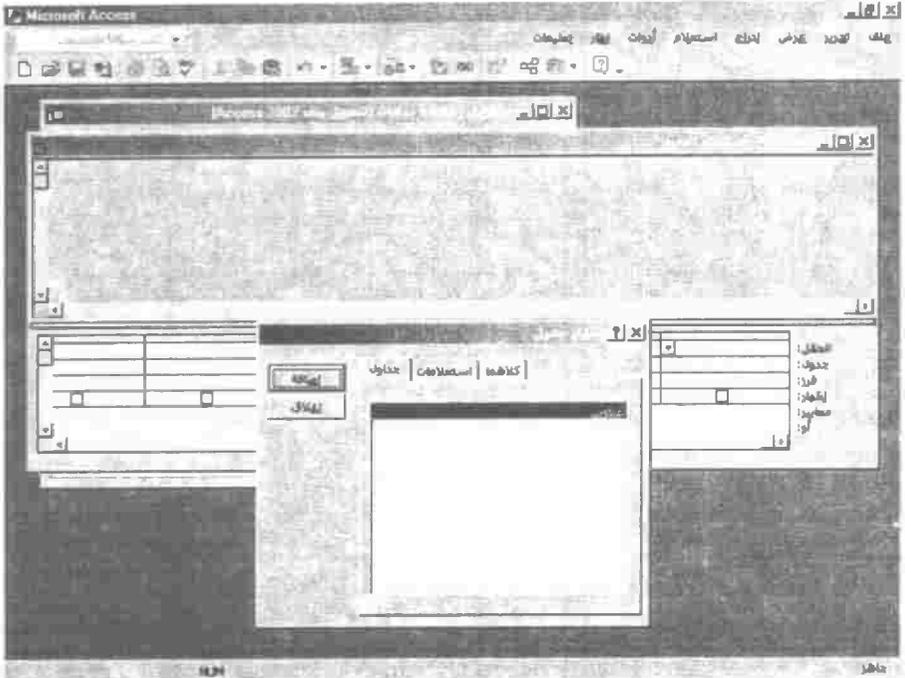
١- قم بفتح قاعدة البيانات التي تريد إنشاء الاستعلام في إطارها .

٢- انقر زر استعلامات Queries في قسم الكائنات Objects (العناصر) لإطار قاعدة
البيانات ، ثم انقر زر جديد New الموجود أعلى إطار قاعدة البيانات ليظهر صندوق حوار
استعلام جديد .

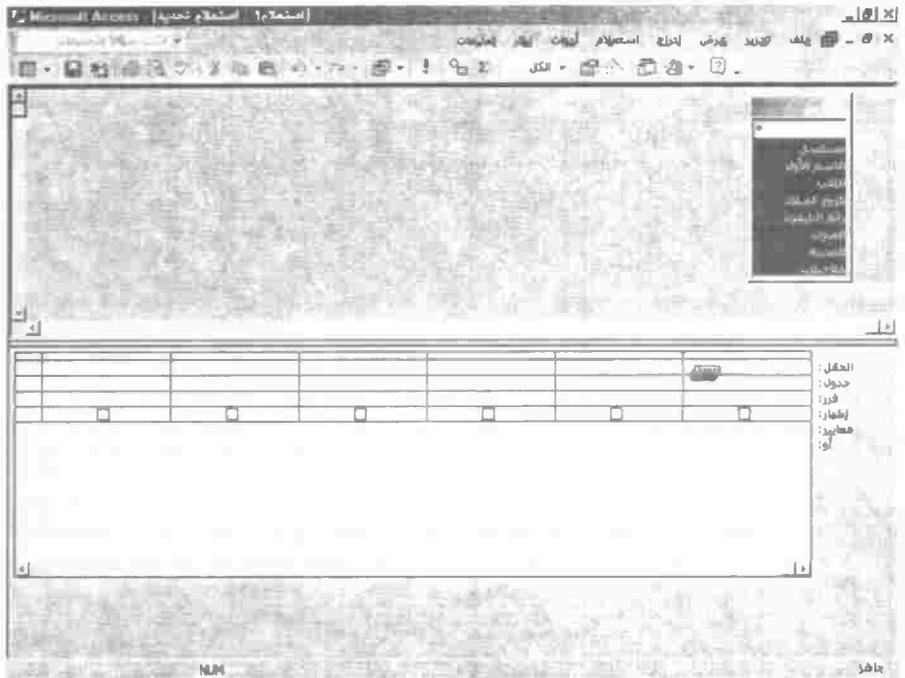
(يمكن إنشاء استعلام جديد في طريقة عرض التصميم بالنقر المزدوج على أيقونة "إنشاء
استعلام في وضع التصميم" Create Query in Design View الموجودة في خانة
الاستعلامات في إطار قاعدة البيانات) .



٣- نشط بند عرض التصميم Design View ، ثم انقر زر موافق Ok .



٤- يظهر على الشاشة صندوق حوار إظهار جدول Show Table ، حدد الجدول الذي تريد تأسيس الاستعلام عليه ، ثم انقر زر إضافة Add ، ثم انقر زر إغلاق Close .



ينقسم إطار تصميم الاستعلام إلى جزأين ، حيث يظهر الجدول (أو الجداول) المؤسس عليها الاستعلام في الجزء العلوي من إطار الاستعلام ، وتظهر شبكة التصميم في الجزء السفلي .
 قم بسحب الحقول المطلوب إظهارها في الاستعلام من قائمة حقول الجدول إلى شبكة الاستعلام ، أو انقر على الحقل الذي تريد إظهارها في شبكة الاستعلام نقرا مزدوجا .
 يمكن إظهار أحد الحقول في شبكة الاستعلام باختياره من القائمة التي ستظهر عند النقر بالفأرة في صف الحقل Field (الصف الأول من شبكة الاستعلام) كما يتضح من الشكل التالي :



يمكن إظهار جميع حقول الجدول في الاستعلام بسحب رمز علامة النجمة (*) الموجود في أول قائمة الجدول إلى شبكة الاستعلام ، لكن هذه الطريقة لا تمكن من إجراء تغييرات في الاستعلام أو إضافة معايير على حقوله .



يمكن تحديد عدة حقول من الجدول لإضافتها للاستعلام في خطوة واحدة عن طريق النقر على هذه الحقول أثناء الضغط على مفتاح التحكم Ctrl من لوحة المفاتيح ، ثم سحب هذه الحقول من إطار الجدول إلى شبكة الاستعلام .



عرض المجموعة الحيوية

بعد انتهاء تصميم الاستعلام ، اختر أمر صفحة البيانات Data Sheet من قائمة عرض View ، أو انقر زر طريقة عرض البيانات -  الموجود يسار شريط الأدوات ل يتم عرض المجموعة الحيوية للسجلات التي تمثل الاستعلام .

اللقب	الاسم الأول	مسلسل
منصور	محمود	10
ناصر	محمد	8
كمال	أسلمه	6
علي	أحمد	11
فاروق	حسام	7
فاروق	حسام	12
ابراهيم	محمود	3
سليمان	أحمد	5
أحمد	علي	4
علي	محمد	1
السيد	مصطفى	2
محمود	ياسر	9
وهديان	ناصر	13
بهجت	محمد	16
صابر	وائل	14
مصطفى	محمد	15
	محمد	* (ترقيم تلقائي)

يمكن العودة مرة أخرى لإطار تصميم الاستعلام باختيار أمر تصميم الاستعلام Design View من قائمة عرض View ، أو بنقر زر طريقة عرض التصميم  على شريط الأدوات .

تعديل بيانات المجموعة الحيوية للاستعلام

يتم إجراء تعديلات على بيانات المجموعة الحيوية للاستعلام في إطار صفحة البيانات بالنقر على الخلية التي يراد تعديلها وكتابة البيان الجديد .

14	وائل	صابر
15	محمد	مصطفى
*	(ترقيم تلقائي)	محمد
السجل: 16 14 16 من 16		

حذف حقل من الاستعلام

لحذف حقل معين من الاستعلام انتقل لوضع تصميم الاستعلام ثم قم بالاقتراب بمؤشر الفأرة عند عنوان الحقل المطلوب إزالته في شبكة الاستعلام ، ثم اضغط زر الفأرة ، عندها يتغير شكل المؤشر لشكل السهم ليتم تحديد الحقل .

الحقل:	مسلسل	الاسم الأول
جدول:	عناوين	عناوين
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
معايير:		
أو:		

انقر بعد ذلك زر الحذف Delete من لوحة المفاتيح لحذف هذا الحقل .

الحقل:	مسلسل	الاسم الأول
جدول:	عناوين	عناوين
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
معايير:		
أو:		

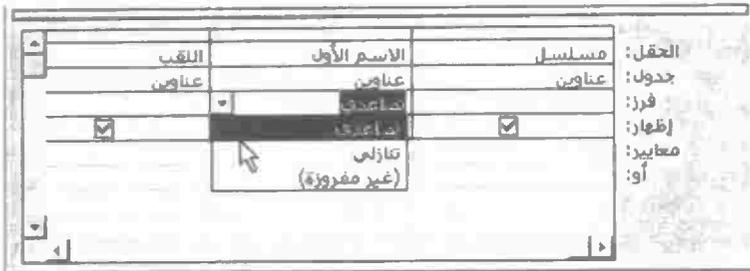
إدراج حقل في الاستعلام

يمكن إدراج عمود جديد في الاستعلام وإدراج حقل به ، ويتم ذلك بتحديد الحقل المطلوب إدراج حقل قبله ، ثم اختر أمر عمود Columns من قائمة إدراج Insert ليظهر عمود خال في خانة شبكة الاستعلام ، ويمكن تحديد حقل له من القائمة الموجودة في صف الحقل .

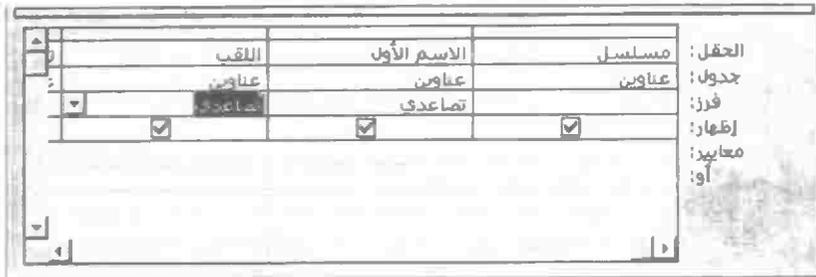


فرز بيانات الاستعلام

يتم فرز بيانات الاستعلام تبعاً لحقل محدد أو عدة حقول بتحديد طريقة الفرز المطلوبة (تصاعدياً أو تنازلياً) للحقل المطلوب من قائمة فرز Sort الموجودة أسفل هذا الحقل في شبكة تصميم الاستعلام .



يمكن إجراء الفرز على أكثر من حقل من حقول المختارة في الاستعلام بحيث إذا تطابقت البيانات بعد إجراء الفرز على الحقل الأول يتم فرزها تبعاً لحقل ثان .



بعد تحديد معايير الفرز انقر زر عرض صفحة البيانات ليتم فرز سجلات المجموعة الحيوية للاستعلام .

م	رقم اللابيون	تاريخ الميلاد	اللقب	الاسم الأول	ممسلسل
	1236642	22/08/1966	سلامان	نعمد	5
	1232154	21/08/1977	علي	نعمد	11
	1232154	21/09/1971	كحل	نعمد	6
	1232564	21/12/1972	فازوق	حصار	7
	1236254	16/12/1971	فازوق	حصار	12
	1236547	12/05/1966	نعمد	علي	4
	3215415	22/05/1967	بهجت	معمد	16
	1245154	15/07/1973	علي	معمد	1
	3215425	22/06/1964	مصطفى	معمد	15
	1232145	12/12/1977	نلسر	معمد	8
	1236521	16/08/1960	ابراهيم	معمود	3
	1232125	12/11/1967	منصور	معمود	10
	1251254	12/11/1977	السيد	مصطفى	2
	3215412	18/07/1965	وهدان	نلسر	13
	3215421	22/05/1971	صابر	ولان	14
	2314254	15/08/1966	معمود	نلسر	9

حفظ الاستعلام

يتم حفظ الاستعلام بنقر حفظ Save الموجود على شريط الأدوات ، أو اختيار أمر حفظ Save من قائمة ملف File ، وكتابة اسم الاستعلام في صندوق حوار حفظ باسم الذي سيظهر على الشاشة .

? X

اسم الاستعلام:

استعلام 1

موافق

إلغاء الأمر

بعد ذلك سيظهر رمز الاستعلام في قسم الاستعلامات في إطار قاعدة البيانات ليتمكن فتحه لرؤية بياناته أو لتعديل تصميمه .

استعلامات التحديد

تستخدم استعلامات التحديد لاستيراد بيانات من جداول قاعدة بيانات وعرضها في إطار مستقل يعرف بالمجموعة الحيوية لأنه يمكن إجراء تعديلات على سجلات هذه المجموعة لتحديث الجدول المصدر ، ويمكن استخدام المعايير مع استعلامات التحديد لعرض نطاق معين من السجلات ، حيث يتم إضافة المعايير للحقول ، وتتنوع هذه المعايير في البساطة والصعوبة .

إضافة المعايير

المعايير Criteria عبارة عن تعبيرات تستخدم لعرض بعض بيانات السجلات في المجموعة الحيوية بحيث تكون هذه السجلات موافقة لهذه المعايير ، كما يمكن إضافة أكثر من معيار على الحقل الواحد في شبكة الاستعلام ، كما يمكن إضافة معايير على أكثر من حقل .
يمكن إضافة أحد محتويات الحقل كتعبير لعرض السجلات التي تتضمن النص أو القيمة المحددة فقط في سجلات المجموعة الحيوية .

يمكن استخدام بعض المعاملات مع الحقول الرقمية ، وحقول العملة ، وحقول التاريخ والوقت مثل التساوي (=) ، وعدم التساوي (<>) ، وأكبر من (<) ، وأصغر من (>) ، وفيما يلي بعض أمثلة استخدام المعايير :

كمثال لعرض أسماء الأشخاص الذين يبدأ اسمهم باسم "أحمد" (في إطار قاعدة بيانات العناوين) فيجب كتابة اسم "أحمد" في خانة المعايير الموجودة أسفل حقل الاسم في شبكة الاستعلام .

The screenshot shows a query design grid with the following columns: مسلسل، الاسم الأول، اللقب، تاريخ الميلاد. The 'الاسم الأول' column has the criteria 'أحمد' entered. The 'مسلسل' column has a checkmark in the 'عناوين' row. The 'اللقب' column has a checkmark in the 'عناوين' row. The 'تاريخ الميلاد' column has a checkmark in the 'عناوين' row. The 'الحقل:' column has the value 'عناوين'.

الحقل:	مسلسل	الاسم الأول	اللقب	تاريخ الميلاد
عناوين	<input checked="" type="checkbox"/>	عناوين	عناوين	عناوين
فرز:				
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
معايير:		أحمد		
أو:				

بعد كتابة المعيار ، ونقر زر عرض صفحة البيانات ، سيتم عرض البيانات التي تطابق المعيار فقط في سجلات المجموعة الحيوية للاستعلام .

The screenshot shows a query result grid with the following columns: مسلسل، الاسم الأول، اللقب، تاريخ الميلاد، رقم التليفون، العنوان، المدينة. The data is as follows:

مسلسل	الاسم الأول	اللقب	تاريخ الميلاد	رقم التليفون	العنوان	المدينة
11	أمجد	سليماني	22/08/1966	1236542	٢٥ شارع النوردين	الجزيرة
	أمجد	علي	21/08/1977	1232154	٦٦ شارع الملاء	طنطا
	محمد			0		

معيار "أو" OR

لعرض بيانات الأشخاص الذين لهم اسم "أحمد" أو اسم "محمد" في الاستعلام المؤسس على جدول العناوين فعلينا اتباع الخطوات التالية :

١- انتقل لشبكة الحقول وقم بكتابة اسم "أحمد" في صف المعايير الأول Criteria لحقل "الاسم الأول" .

٢- اكتب اسم "محمد" في صف المعايير الثاني "أو" Or لنفس الحقل .

الحقل:	مستسل	الاسم الأول	اللقب	تاريخ الميلاد	رقم الهاتف	العنوان
جدول:	عناوين	عناوين	عناوين	عناوين	عناوين	عناوين
فرز:						
إظهار:						
معايير:	محمد	أحمد				
أو:						

٣- انقر زر عرض صفحة البيانات لعرض البيانات في سجلات المجموعة الحيوية للاستعلام .

مستسل	الاسم الأول	اللقب	تاريخ الميلاد	رقم الهاتف	العنوان	المدن
5	محمد	علي	15/07/1973	1245154	٢٠ شارع ريفان	اللفرة
5	محمد	سليمان	22/08/1986	1236542	٣٥ شارع للسودان	الجيزة
8	محمد	ناصر	12/12/1977	1232145	٢٢ شارع الجيش	بور سعيد
11	محمد	علي	21/08/1977	1232154	٦٦ شارع الجلاء	طنطا
15	محمد	مصطفى	22/06/1964	3215425	٦٦ شارع ناصر زبول	بور سعيد
16	محمد	بهجت	22/05/1967	3215415	٥٢ شارع علي السيد طنطا	طنطا
	محمد			0		

يمكن كتابة المعيار السابق في صف واحد على هذا الشكل ("أحمد" Or "محمد") .

الحقل:	مستسل	الاسم الأول	اللقب	تاريخ الميلاد	رقم الهاتف	العنوان
جدول:	عناوين	عناوين	عناوين	عناوين	عناوين	عناوين
فرز:						
إظهار:						
معايير:	محمد	أحمد				
أو:						

إزالة المعايير

يتم مسح المعايير بتحديددها من شبكة الاستعلام ، ثم ضغط مفتاح المسح Delete من لوحة المفاتيح ، وينبغي مسح المعايير عند إضافة معايير جديدة .

معيار التشابه Like

يستخدم رمز النجمة * ، ورمز علامة الاستفهام ? كحروف بدل مع معيار التشابه Like ، فرمز النجمة يستخدم ليحل محل أى مجموعة من الرموز ، أما رمز علامة الاستفهام فيستخدم ليحل محل حرف واحد فقط .

تستخدم أحرف البدل مع الحقول النصية ، وحقول التاريخ ، وعند استخدام هذه الرموز فلا يكون هناك فرق بين الحروف الإنجليزية الكبيرة ، والحروف الصغيرة .

إذا أردنا مثلاً عرض جميع السجلات التي تبدأ بحرف "م" فنقوم بكتابة المعيار التالي في خانة المعايير الخاصة بمحقل الاسم الأول .

الحقل:	مسلسل	الاسم الأول
جدول:	عناوين	عناوين
فرز:		تصاعدي
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
معايير:		م* " Like
أو:		

عند نقر زر عرض البيانات سيتم عرض البيانات التي يبدأ الاسم الأول فيها بحرف الألف مثل (محمد) ، (محمود) ، (مصطفى) .

ملاحظات	الاسم الأول	لقب	تاريخ الميلاد	رقم الهوية	الجنس	السيارة	ملاحظات
	محمد	بهجت	22/05/1967	3215415	♂	٥٢ شارع علي لصد عطفا	
1	محمد	علي	15/07/1973	1245154	♂	٢٠ شارع ريبان القاهرة	
15	محمد	مصطفى	22/06/1964	3215425	♂	٦٦ شارع نصر زهوا بور صعيد	
8	محمد	ناصر	12/12/1977	1232145	♂	٢٢ شارع القيق بور صعيد	
3	محمود	ابراهيم	16/08/1960	1236521	♂	١٢٠ شارع القريز الجيزة	
10	محمود	مصطفى	12/11/1967	1232125	♂	٢٦ شارع مسر والله الجيزة	
2	مصطفى	المجد	12/11/1977	1251254	♂	٢٢ شارع الأمل القاهرة	
	محمد			0			* (رقم هاتفي)

ولعرض بيانات الأشخاص الذين يتكون الاسم الأول لهم من أربعة حروف فقط سنقوم بالتعويض عن الحروف الأربعة بأربع علامات استفهام كما في الشكل التالي :

الحقل:	مسلسل	الاسم الأول
جدول:	عناوين	عناوين
فرز:		تصاعدي
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
معايير:		Like "????"
أو:		

عند نقر زر عرض صفحة البيانات يتم عرض أسماء الأشخاص المكونة من أربعة حروف فقط .

ملاحظات	المدينة	العنوان	رقم الهاتف	تاريخ الميلاد	اللقب	الإسم الأول	صفحة
	الجزيرة	٢٥ شارع للسودان	1236542	22/08/1966	سليمان	محمد	1
	طخطا	٦٦ شارع للحلاء	1232154	21/08/1977	علي	محمد	11
	العملة الكبرى	٢٢ غير الامتار	1236254	16/12/1971	فلوق	حسام	12
	الجزيرة	٥٥ شارع لهورم	1232564	21/12/1972	فلوق	حسام	7
	طخطا	٥٢ شارع علي السيد	3215415	22/05/1967	بهجت	محمد	16
	الافعرة	٢٠ شارع رديف	1245154	15/07/1973	علي	محمد	1
	بور صعيد	٦٦ شارع نصر زبدان	3215425	22/06/1964	مصطفى	محمد	15
	بور صعيد	٢٢ شارع للمجان	1232145	12/12/1977	نصر	محمد	8
	أسوان	٢٥ شارع للتورينج	3215412	18/07/1965	وحدان	نصر	13
	الاسماعيليه	٣٦ شارع محمد معمر	3215421	22/05/1971	سليمان	ولان	14
	الاسماعيليه	٢٦ شارع للنصر	2314254	15/08/1966	محمود	بلسر	9
			0			محمد	*(ترقيم تلقائي)

يمكن استخدام معيار Not Like لعرض البيانات التي لا تتفق مع القيمة التي يتم تحديدها فعند تسجيل المعيار التالي : "القاهرة" أسفل حقل المدينة في استعلام مصمم على جدول العناوين .

المدينة	ملاحظات
عناوين	عناوين
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

"القاهرة" Not Like

يتم عرض كافة السجلات للاستعلام عدا السجلات التي تحتوي على مدينة القاهرة .

ملاحظات	المدينة	العنوان	رقم الهاتف	تاريخ الميلاد	اللقب	الإسم الأول	صفحة
	الجزيرة	١٢٠ شارع للبور	1236521	16/08/1960	ابراهيم	محمود	1
	الجزيرة	٣٥ شارع للسودان	1236542	22/08/1966	سليمان	محمد	5
	الاسكندرية	٦٥ شارع للنصر	1232154	21/09/1971	كمال	اسامه	6
	الجزيرة	٥٥ شارع لهورم	1232564	21/12/1972	فلوق	حسام	7
	بور صعيد	٢٢ شارع للمجان	1232145	12/12/1977	نصر	محمد	8
	الاسماعيليه	٣٦ شارع للنصر	2314254	15/08/1966	محمود	بلسر	9
	الجزيرة	٢٦ شارع ممرر والله	1232125	12/11/1967	مصنور	محمود	10
	طخطا	٦٦ شارع للحلاء	1232154	21/08/1977	علي	محمد	11
	العملة الكبرى	٢٢ غير الامتار	1236254	16/12/1971	فلوق	حسام	12
	أسوان	٢٥ شارع للتورينج	3215412	18/07/1965	وحدان	نصر	13
	الاسماعيليه	٣٦ شارع محمد معمر	3215421	22/05/1971	سليمان	ولان	14
	بور صعيد	٦٦ شارع نصر زبدان	3215425	22/06/1964	مصطفى	محمد	15
	طخطا	٥٢ شارع علي السيد	3215415	22/05/1967	بهجت	محمد	16
			0			محمد	*(ترقيم تلقائي)

عرض سجلات تحتوي على قيم

إذا أردنا أن تحتوي المجموعة الحيوية على السجلات التي تحتوي على بيانات فقط ، واستبعاد السجلات الفارغة يستخدم معيار Is Not Null في خانة المعايير للحقل المطلوب .

إذا أردنا على سبيل المثال عرض السجلات التي تحتوي فقط على عناوين بريد إلكتروني في الاستعلام المؤسس على جدول العناوين ، انتقل لوضع تصميم الاستعلام ، ثم قم بكتابة المعيار "is not null" في خانة المعايير الخاصة بحقل عنوان البريد الإلكتروني .

ملاحظات	بريد إلكتروني
عناوين	عناوين
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Is Not Null

عند نقر زر عرض صفحة البيانات سيتم عرض السجلات التي تحتوي على عناوين بريد إلكتروني فقط في المجموعة الحيوية .

الاسم الأول	اللقب	تاريخ الميلاد	رقم الهوية	العنوان	المدونة	بريد إلكتروني
أحمد	مهايل	22/08/1966	1236542	٣٥ شارع السودان	عموم	ahmed@yahoo.com
شعب	كمال	21/09/1971	1232154	٦٥ شارع النصر	الإسكندرية	m_kamal@hotmail.com
عصام	فلورن	16/12/1971	1236254	٢٢ قصر السلام	القنصلية الكبرى	2000@nasa.com
مصطفى	فلورن	21/12/1972	1232564	٥٥ شارع التحرير	الجزيرة	al-moh@arabia.com
محمود	منصور	12/11/1967	1232125	٣٦ شارع مسر ولد الميرزا		mansour@yahoo.com
محمد			0			

معييار Between ... And

يستخدم المعيار Between ... And لعرض قيم الحقول الرقمية ، وحقول التاريخ والوقت التي تنحصر بين قيمتين محددتين .

إذا أردنا عرض بيانات الأشخاص الذين تنحصر الأرقام المسلسلة لهم بين ١٠ ، ٢٠ في الاستعلام المؤسس على جدول العناوين فاتبع الخطوات التالية :

انتقل لوضع تصميم الاستعلام ، ثم قم بكتابة المعيار التالي أسفل حقل المسلسل في شبكة حقول الاستعلام .

الحقل:	مسلسل	الاسم الأول
جدول:	عناوين	عناوين
فرز:	تصاعدي	<input checked="" type="checkbox"/>
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
معايير:	Between 10 And 20	
أو:		

عند استخدام معيار Between ... and مع حقول التاريخ والوقت يجب وضع التاريخ والأوقات بين علامتي رمز # مثل :

Between #1/1/1999# and #1/7/2001#

لعرض بيانات الأشخاص الذين يقع تاريخ ميلادهم بين أول يناير سنة ١٩٧٠ وأول يناير سنة ١٩٧٧ نقوم بكتابة المعيار التالي أسفل حقل تاريخ الميلاد :

تاريخ الميلاد
عناوين
<input checked="" type="checkbox"/>

Between #01/01/1970# And #01/01/1977#

إنشاء معايير على عدة حقول

يمكن تحديد أكثر من معيار في الاستعلام الواحد لعرض السجلات التي تفي بجميع هذه المعايير ، ويتم ذلك بكتابة المعايير المطلوبة لكل حقل في خانة المعيار الموجودة في إطار تصميم الاستعلام .

الحقل:	مسلسل	الاسم الأول	اللقب	تاريخ الميلاد	رقم التليفون	العنوان	العديده
عناوين	عناوين	عناوين	عناوين	عناوين	عناوين	عناوين	عناوين
فرز:	صاعدي						
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>						
معايير:	أو	أو	أو	عناوين	عناوين	عناوين	عناوين
أو:							

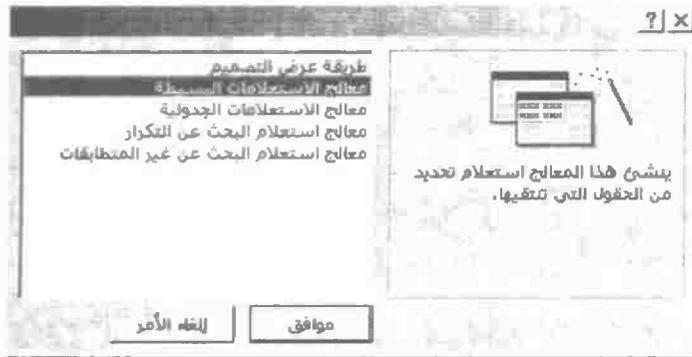
عند نقر زر عرض صفحة البيانات سيتم عرض المجموعة الحيوية للسجلات التي تفي بالمعايير المحددة فقط في المجموعة الحيوية لسجلات الاستعلام .

مسلسل	الاسم الأول	اللقب	تاريخ الميلاد	رقم التليفون	العنوان	لديده	درج إلكتروني
4	أمجد	سلمان	22/08/1966	1236542	٣٥ شارع للسودان	لديده	bd@yahoo.com
7	محمد	طارق	21/12/1972	1232564	٥٥ شارع للبحر	لديده	bh@arabia.com
0							

معالج الاستعلامات البسيطة

يستخدم معالج الاستعلامات البسيطة Simple Query Wizard لإنشاء استعلامات تحديد للحقول التي سيتم اختيارها من الجدول (الاستعلام المحدد) ، ويتم تشغيل واستخدام معالج الاستعلامات البسيطة بالخطوات التالية :

١- قم بفتح قاعدة البيانات ، ثم انتقل لقسم الاستعلامات في إطار قاعدة البيانات ، ثم انقر زر جديد New ليظهر صندوق حوار استعلام جديد على الشاشة .



٢- حدد بند معالج الاستعلامات البسيطة Simple Query Wizard ، ثم انقر زر موافق Ok لتظهر الخطوة الأولى لمعالج الاستعلامات البسيطة ، وهي مخصصة لتحديد الجدول أو الاستعلام الذي يتأسس الاستعلام الجديد عليه ، ولتحديد الحقول التي سيتم تضمينها فيه .



٣- اختر الجدول أو الإستمعلام من قائمة "جداول / استعلامات" Tables / Queries لتظهر حقول الجدول أو الإستمعلام المحدد في خانة الحقول المتاحة .

٤- قم بتحديد حقول الإستمعلام الجديد ، بتحديد الحقل من خانة الحقول المتاحة Available Fields ، ثم انقر زر الإضافة < لنقل الحقل لخانة الحقول المحددة Selected Fields .

٥- انقر زر التالي Next للانتقال للخطوة التالية من المعالج ، وهي خطوة مخصصة لتحديد

اسم الاستعلام ، اكتب اسم الاستعلام في الخانة الموجودة أعلى صندوق الحوار .

معالج الاستعلامات البسيطة

ما هو العنوان الذي تريده لاستعلامك؟

عنوان الاستعلام

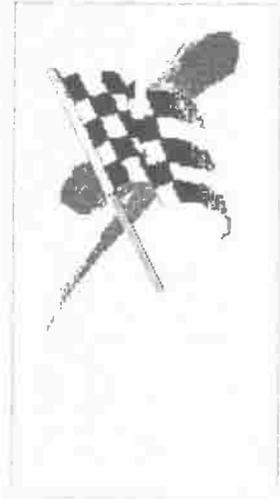
هذه هي كافة المعلومات التي يحتاج إليها المعالج لإنشاء الاستعلام.

هل ترغب في فتح الاستعلام أو تعديل تصميمه؟

فتح الاستعلام لعرض المعلومات.

تعديل تصميم الاستعلام.

عرض تعليمات حول استخدام الاستعلام؟



إلغاء

الرجوع

> التتبع

إلغاء الأمر

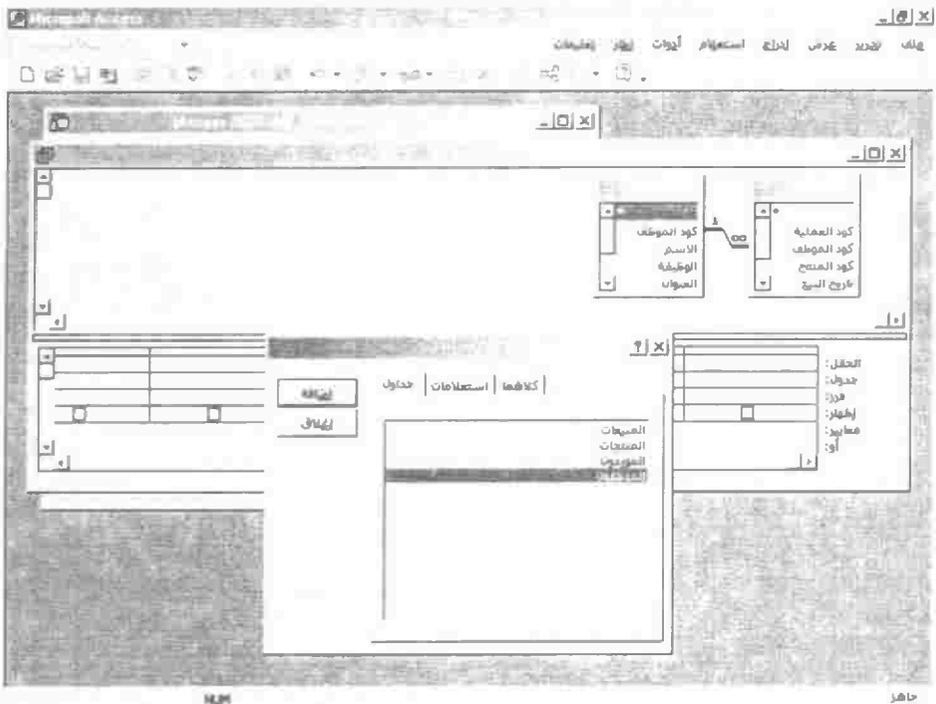
٦- انقر زر إنهاء Finish لإغلاق معالج الاستعلامات البسيطة ، وتظهر على الشاشة المجموعة الحيوية التي تمثل الحقول المنضمة للاستعلام ، كما يمكن رؤية تصميم الاستعلام وإضافة معايير إلى بعض الحقول بنقر زر طريقة عرض التصميم الموجود على شريط الأدوات . عند إغلاق الاستعلام وحفظه سيظهر ضمن إطار قاعدة البيانات .

الاستعلامات متعددة الجداول

لإنشاء استعلام متعدد الجداول يجب ربط الجداول المؤسس عليها بالاستعلام بعلاقة ربط بين الجداول ، وفي المثال التالي سنقوم بإنشاء استعلام لعرض أسماء الموظفين والمبيعات التي قاموا بها ، وسيتضمن الاستعلام حقولا من جدول الموظفين ، وحقولا من جدول المبيعات .

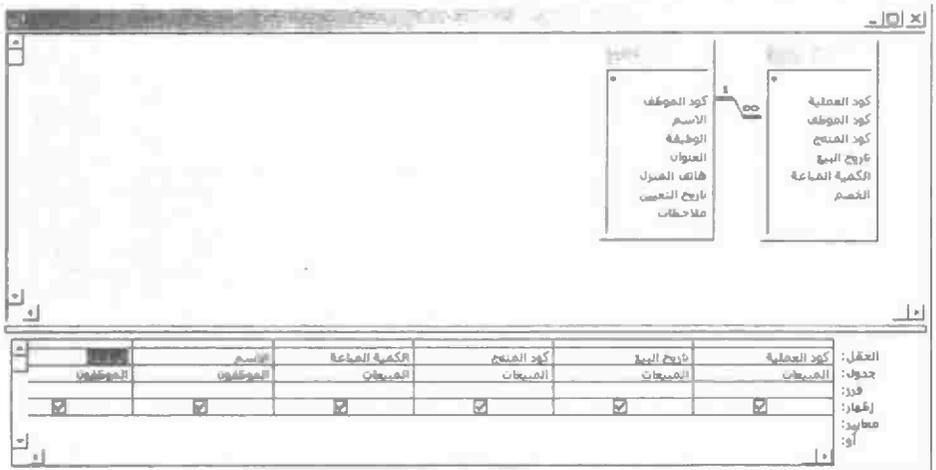
إضافة أكثر من جدول لإطار الاستعلام

١- انتقل لقسم الاستعلامات في إطار قاعدة بيانات شركة المبيعات ، ثم انقر زر جديد New ، واختر بند تصميم الاستعلام ، وانقر زر موافق ، أو انقر نقرا مزدوجا على أيقونة "إنشاء استعلام في طريقة عرض التصميم" .



٢- يظهر على الشاشة صندوق حوار إظهار جدول Show Table وبه الجداول الموجودة في قاعدة البيانات ، حدد جدول الموظفين ثم انقر زر إضافة Add ثم حدد جدول المبيعات ، وانقر زر إضافة Add ، انقر بعد ذلك زر إغلاق Close .

٣- قم بإضافة حقول (كود العملية ، تاريخ البيع ، كود المنتج ، الكمية) من جدول المبيعات وحقول (الاسم ، الوظيفة) من جدول الموظفين إلى الاستعلام .



٤- انقر زر عرض صفحة البيانات ليم عرض البيانات التي تمثل حقول الجدولين .

كود العملية	تاريخ البيع	كود المنتج	الكمية المباعة	الاسم	الوظيفة
1	٢٢-١٠-٩٠	10	3	مصطفى على نعمان	مفتوب مبيعات
6	٠٢-١٠-٩٠	5	1	مصطفى على نعمان	مفتوب مبيعات
18	٢٦-١٠-٩٠	13	1	مصطفى على نعمان	مفتوب مبيعات
27	٠٢-١٠-٩٠	39	1	مصطفى على نعمان	مفتوب مبيعات
30	١١-١٠-٩٠	11	1	مصطفى على نعمان	مفتوب مبيعات
35	١٥-١٠-٩٠	6	3	مصطفى على نعمان	مفتوب مبيعات
43	٢٠-١٠-٩٠	20	3	مصطفى على نعمان	مفتوب مبيعات
44	٢٢-١٠-٩٠	35	1	مصطفى على نعمان	مفتوب مبيعات
46	٠١-١٠-٩٠	16	1	مصطفى على نعمان	مفتوب مبيعات
75	١٥-١٠-٩٠	9	1	مصطفى على نعمان	مفتوب مبيعات
1	١٥-١٠-٩٠	12	1	محمد لهند عبد الحميد	مفتوب مبيعات
2	٢٢-١٠-٩٠	7	2	محمد لهند عبد الحميد	مفتوب مبيعات
9	٢٢-١٠-٩٠	20	2	محمد لهند عبد الحميد	مفتوب مبيعات
16	١١-١٠-٩٠	29	3	محمد لهند عبد الحميد	مفتوب مبيعات
19	٠٢-١٠-٩٠	11	1	محمد لهند عبد الحميد	مفتوب مبيعات
31	٢٢-١٠-٩٠	31	1	محمد لهند عبد الحميد	مفتوب مبيعات
34	١٥-١٠-٩٠	20	2	محمد لهند عبد الحميد	مفتوب مبيعات
53	٠١-١٠-٩٠	1	1	محمد لهند عبد الحميد	مفتوب مبيعات

إنشاء استعمال مؤسس على ثلاثة جداول

في المثال التالي سنقوم بتطوير الاستعمال السابق ليعرض بيانات الأجهزة المباعة ، لذلك ينبغي إضافة جدول المنتجات لإطار الاستعمال .

١- انتقل لوضع تصميم الاستعمال .

٢- انقر بالزر الأيمن للفأرة في الجزء العلوي من إطار تصميم الاستعمال ، ثم اختر أمر "إظهار جدول" Show Table من القائمة المختصرة التي ستظهر (أو انقر زر إظهار جدول  على شريط الأدوات) ، وقم بإضافة جدول المنتجات من صندوق حوار إظهار جدول .

٣- قم بإضافة الحقول (اسم المنتج ، النوع ، الفئة) إلى شبكة الاستعمال .

كود العملية	تاريخ البيع	كود المنتج	الكمية المباعة	الاسم	الوظيفة	الاسم الموقفون	اسم المنتج	النوع	الفئة	عدد الوحدات في الم	كود المورد	سعر الوحدة
العمليات	المبيعات	المنتجات	المنتجات	المنتجات	المنتجات	المنتجات	المنتجات	المنتجات	المنتجات	المنتجات	المنتجات	المنتجات

٤- انقر زر عرض صفحة البيانات لعرض بيانات من الجداول الثلاثة في المجموعة الحيوية لسجلات الاستعلام .

كرد الطلبة	تاريخ التسجيل	كرد المنتج	الكمية المباعة	الاسم	الترقية	اسم المنتج	الفرع	الوقت
١٠	٢٢-١٠-٩٠	10	3	مصطفى علي نعمان	مفروب هيميت	الفلزيون	سوري	٢٥ حرمسة
6	٢٢-١٠-٩٠	5	1	مصطفى علي نعمان	مفروب هيميت	الفلزيون	سوري	٢٠ حرمسة
18	٢٢-١٠-٩٠	13	1	مصطفى علي نعمان	مفروب هيميت	الفلزيون	سوري	١٤ حرمسة
27	٢٢-١٠-٩٠	39	1	مصطفى علي نعمان	مفروب هيميت	صفاة	سوري	١٢ درلنج
30	٢٢-١٠-٩٠	11	1	مصطفى علي نعمان	مفروب هيميت	الفلزيون	سوري	٢٠ حرمسة
35	٢٢-١٠-٩٠	6	3	مصطفى علي نعمان	مفروب هيميت	الفلزيون	سوري	٢٤ حرمسة
43	٢٢-١٠-٩٠	20	3	مصطفى علي نعمان	مفروب هيميت	فلزور	سوري	٢٠ نظام
44	٢٢-١٠-٩٠	35	1	مصطفى علي نعمان	مفروب هيميت	صفاة	زلفوصل	١٨ درلنج
46	٢٢-١٠-٩٠	16	1	مصطفى علي نعمان	مفروب هيميت	فلزور	سوري	٢٢ نظام
75	٢٢-١٠-٩٠	9	1	مصطفى علي نعمان	مفروب هيميت	الفلزيون	لنقونل	١٦ حرمسة
1	٢٢-١٠-٩٠	12	1	محمد احمد عبد الحميد	مفروب هيميت	الفلزيون	سوري	١٦ حرمسة
2	٢٢-١٠-٩٠	7	2	محمد احمد عبد الحميد	مفروب هيميت	الفلزيون	لنقونل	٢٥ حرمسة
9	٢٢-١٠-٩٠	20	2	محمد احمد عبد الحميد	مفروب هيميت	فلزور	سوري	٢٠ نظام
16	٢٢-١٠-٩٠	29	3	محمد احمد عبد الحميد	مفروب هيميت	للكمة	كربلايك	٢٠ نظام
19	٢٢-١٠-٩٠	11	1	محمد احمد عبد الحميد	مفروب هيميت	الفلزيون	سوري	٢٠ حرمسة
31	٢٢-١٠-٩٠	31	1	محمد احمد عبد الحميد	مفروب هيميت	للكمة	للقاروصل	١٨ نم
34	٢٢-١٠-٩٠	20	2	محمد احمد عبد الحميد	مفروب هيميت	فلزور	سوري	٢٠ نظام
53	٢٢-١٠-٩٠	1	1	محمد احمد عبد الحميد	مفروب هيميت	الفلزيون	لوشها	٢٠ حرمسة
54	٢٢-١٠-٩٠	9	1	محمد احمد عبد الحميد	مفروب هيميت	الفلزيون	لنقونل	١٦ حرمسة
57	٢٢-١٠-٩٠	29	1	محمد احمد عبد الحميد	مفروب هيميت	للكمة	كربلايك	٢٠ نم
63	٢٢-١٠-٩٠	40	3	محمد احمد عبد الحميد	مفروب هيميت	صفاة	سوري	١٠ درلنج
76	٢٢-١٠-٩٠	33	2	محمد احمد عبد الحميد	مفروب هيميت	للكمة	للقاروصل	٨ نم
86	٢٢-١٠-٩٠	12	1	محمد احمد عبد الحميد	مفروب هيميت	الفلزيون	سوري	١٦ حرمسة
4	٢٢-١٠-٩٠	22	3	محمد علي عبد الرحمن	مفروب هيميت	فلزور	سوري	٢٢ نظام
10	٢٢-١٠-٩٠	2	1	محمد علي عبد الرحمن	مفروب هيميت	الفلزيون	لوشها	٢٠ حرمسة
15	٢٢-١٠-٩٠	40	2	محمد علي عبد الرحمن	مفروب هيميت	صفاة	سوري	١٠ درلنج

(يمكن عدم اظهار بيانات بعض الحقول في المجموعة الحيوية للاستعلام بالرغم من وجودها في شبكة الاستعلام ، ويتم ذلك بإلغاء تنشيط مربع اختيار الحقل الموجود في شبكة الاستعلام .)

إضافة معايير للاستعلامات متعددة الحقول

يمكن إضافة معايير لحقول الاستعلام المضافة من أكثر من جدول بنفس الطريقة السابقة ، لكن ينبغي أن تكون المعايير منطقية حتى يتم عرض سجلات في المجموعة الحيوية ، ويمكن إضافة المعايير على أكثر من حقل أيضا .

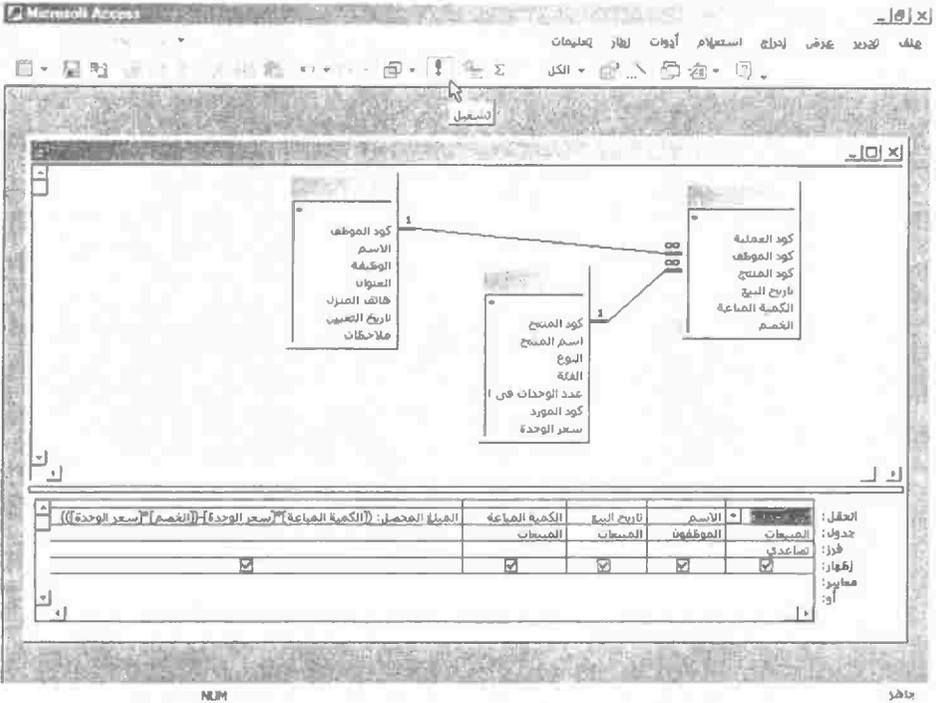
الكمية المباعة	اسم المنتج	النوع
المبيعات	المنتجات	المنتجات
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	"تلفزيون"	

إنشاء حقول محسوبة في الاستعلام

تستخدم الحقول المحسوبة لعرض إحصائيات ، أو نتائج عمليات حسابية عند تشغيل الاستعلام ، يتم ذلك بكتابة اسم الحقل المحسوب في أحد خانات الحقول الموجودة في شبكة الاستعلام ،

ثم كتابة التعبير الذي يكون مصدر بيانات الحقل (عادة ما يحتوى التعبير على أسماء بعض الحقول المضمنة في الاستعلام) ، فإذا أردنا على سبيل المثال عرض المبلغ المحصل من كل مشتري في كل عملية بيع في قاعدة بيانات شركة المبيعات فسنقوم بالخطوات التالية :

١- قم بتصميم استعلام جديد يعرض حقولا من جدول المبيعات والموظفون والمنتجات كما بالشكل التالي :



٢- انتقل لخاصة حقل فارغة في شبكة الاستعلام ثم اكتب التعبير التالي :

المبلغ المحصل : ((الكمية المباعة * [سعر الوحدة] - ([الخصم] * [سعر الوحدة]))

٤- بعد كتابة التعبير انقر زر طريقة عرض صفحة البيانات لتظهر النتيجة .

كود العملية	الاسم	تاريخ البيع	الكمية المباعة	المبلغ المحصل
1	محمد احمد عبد الحميد	١٥ اكتوبر ٩٠٠	1	1046.64
2	محمد لعمد عبد الحميد	٢٢ نوفمبر ٩٠٠	2	3900.6
3	مصطفى علي نعمان	٢٢ نوفمبر ٩٠٠	3	4248
4	محمد علي عبد الرحمن	٢٣ نوفمبر ٩٠٠	3	2646
5	احمد السيد محمد ابراهيم	٠٢ ديسمبر ٩٠٠	1	764.4
6	مصطفى علي نعمان	٠٢ ديسمبر ٩٠٠	1	1020
7	محمود علي السيد علي	١٢ ديسمبر ٩٠٠	1	1200
8	مصطفى احمد محمد محمود	١٥ ديسمبر ٩٠٠	4	3081
				٣٧٧٧.٤

إذا كانت هناك صعوبة في تحرير التعبير داخل خانة حقل شبكة الاستعلام فانقر بزر الفأرة الأيمن على الخانة التي تريد تحرير التعبير بها ثم اختر أمر "تكبير / تصغير" Zoom من القائمة المختصرة التي ستظهر ليظهر صندوق حوار "تكبير تصغير" يمكن تحرير التعبير به والعودة مرة أخرى لشبكة الاستعلام عند نقر زر موافق Ok .



يظهر الحقل المحسوب في الاستعلام ولا تتم إضافته للجدول المصدر .

حساب الإجماليات

يمكن إنشاء استعلامات لعرض إجماليات ، أو نتائج من بيانات حقل ، أو حقول باستخدام دوال الإجماليات التي يوضحها الجدول التالي :

الدالة	الاستخدام
Sum	حساب مجموع القيم في الحقل
Avg	حساب المتوسط الحسابي للقيم الموجودة في الحقل
Min	إيجاد أقل قيمة في الحقل
Max	إيجاد أكبر قيمة في الحقل
Count	إيجاد عدد القيم في حقل
StDev	حساب الانحراف المعياري لقيم حقل
Var	حساب تباين القيم في حقل
First	إيجاد قيمة السجل الأول في الحقل
Last	إيجاد قيمة السجل الأخير في الحقل

في المثال التالي سنقوم بإنشاء استعمال في إطار قاعدة بيانات شركة المبيعات يقوم بتجميع المبيعات حسب كود كل منتج ، وعرض إجمالي عدد الوحدات المباعة ، ومجموع الخصومات لكل منتج .

١- قم بإنشاء استعمال جديد ، ثم قم بإضافة جدول المبيعات وجدول المنتجات لإطار التصميم ، ثم قم بإضافة الحقول لشبكة الاستعمال كما هو موضح بالشكل التالي :

الجدول:	المبيعات	المنتجات	النوع	اسم المنتج	المنتجات
معايير:					
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>				
فرز:					
تصاعدي:	<input checked="" type="checkbox"/>				

٢- اختر أمر مجاميع Totals من قائمة عرض View ، أو انقر زر مجاميع Σ الموجود على شريط الأدوات ، ليظهر صف "إجماليات" Totals في شبكة الاستعمال .

الجدول:	المبيعات	المنتجات	النوع	اسم المنتج	المنتجات
معايير:					
إجماليات:	Sum	تجميع حسب	تجميع حسب	تجميع حسب	تجميع حسب
فرز:					
تصاعدي:	<input checked="" type="checkbox"/>				

٣- اختر الدالة المناسبة لكل حقل من القائمة الموجودة في صف الإجماليات Totals ثم اختر

بند "تجميع حسب" Group by للحقول التي تريد أن تظهر كما هي عند تشغيل الاستعلام .

٤- اختر دالة الجمع Sum لحقل "الكمية المباعة" وحقل "الحصم" .

٥- انقر زر عرض صفحة البيانات ليتم عرض صفحة بيانات استعلام الإجماليات .

كود المنتج	اسم المنتج	النوع	الفئة	الكمية المباعة	مبيعات
1	ظفرون	نوشبها	٢٠ برصا	8	0
2	ظفرون	نوشبها	١٦ برصا	2	0
3	ظفرون	نوشبها	٢٥ برصا	6	0.05
4	ظفرون	نوشبها	١٤ برصا	5	0.03
5	ظفرون	حود سنار	٢٠ برصا	2	0
6	ظفرون	جود سنار	١٤ برصا	6	0.05
7	ظفرون	دانتونيل	٢٥ برصا	6	0.03
8	ظفرون	دانتونيل	٢٠ برصا	1	0
9	ظفرون	دانتونيل	١٦ برصا	3	0
10	ظفرون	سوني	٢٥ برصا	3	0.05
11	ظفرون	سوني	٢٠ برصا	6	0
12	ظفرون	سوني	١٦ برصا	2	0.02
13	ظفرون	سوني	١٤ برصا	2	0
14	ظفرون	دانتونيل	٢٠ نظام	2	0
15	ظفرون	دانتونيل	٨ نظام	5	0
16	ظفرون	دانتونيل	٢ نظام	8	0.05
17	ظفرون	حود سنار	١٨ نظام	2	0
18	ظفرون	حود سنار	١٠ نظام	4	0
19	ظفرون	حود سنار	٢ نظام	9	0.08
20	ظفرون	سوني	٢٠ نظام	8	0.07
21	ظفرون	سوني	١٠ نظام	1	0
22	ظفرون	سوني	٢ نظام	3	0.06
23	كلاحة	ايريل	١٨ قم	1	0
24	كلاحة	ايريل	١٢ قم	1	0
25	كلاحة	ايريل	١٠ قم	6	0.05
26	كلاحة	ايريل	٤ قم	3	0

ملاحظات

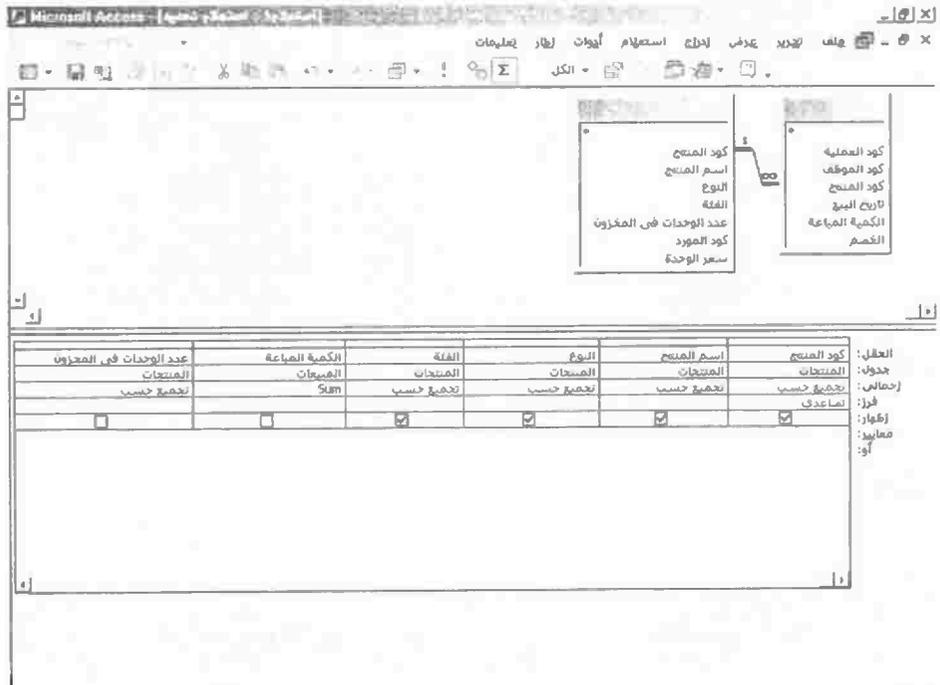
* قبل تحويل الاستعلام لاستعلام الإجماليات كان الاستعلام يعرض كل عمليات البيع ، وبالتالي كان يمكن أن يتكرر منتج واحد أكثر من مرة إذا تمت عليه أكثر من عملية بيع .

* بعد إنشاء استعلام الإجماليات وتحديد "تجميع حسب" Group by في خانة إجماليات لحقل كود المنتج تم ظهور المنتج الواحد مرة واحدة داخل الاستعلام حيث تم حساب إجمالي عدد الوحدات المباعة لهذا المنتج (في جميع عمليات البيع) في حقل الكمية المباعة ، وتم حساب إجمالي الخصومات المسجلة في جميع عمليات البيع لهذا المنتج في حقل الحصم .

إنشاء حقل محسوب في استعلامات الإجماليات

في المثال التالي سنقوم بإنشاء حقل محسوب يحسب عدد الوحدات المتبقية في المخزون لكل منتج في إطار قاعدة بيانات شركة المبيعات .

١- قم بتصميم استعلام على جدول المبيعات وجدول المنتجات في إطار قاعدة بيانات شركة المبيعات كما بالشكل التالي :



٢- حدد دالة التجميع Sum في خانة الإجماليات لحقل الكمية المباعة ، وحدد "تجميع حسب" Group by لباقي الحقول .

٣- اجعل حقل "عدد الوحدات في المخزون" غير ظاهر عند تشغيل الاستعلام بإلغاء تنشيط مربع الخيار الموجود أسفله في شبكة الاستعلام .

٤- قم بإضافة حقل محسوب في شبكة الاستعلام بعنوان "المتبقى في المخزون" ، واكتب التعبير التالي في خانة الحقل .

المتبقى في المخزون : [عدد الوحدات في المخزون] - Sum ([الكمية المباعة])

٥- اختر التعبير Expression من خانة الإجماليات لهذا الحقل .

المتبقى في المخزون : [عدد الوحدات في المخزون] - Sum ([الكمية المباعة])
Expression
<input checked="" type="checkbox"/>

٦- انقر زر التشغيل ! الموجود على شريط الأدوات ، أو انقر زر عرض صفحة البيانات

لتظهر صفحة البيانات التي تمثل الاستعلام وبما الحقل المحسوب .

نوع المنتج	اسم المنتج	كود المنتج	المبلغ في المنتجات
ظفرين	نوشيا	١٠ برصة	92
ظفرين	نوشيا	١٦ برصة	148
ظفرين	نوشيا	2٥ برصة	94
ظفرين	نوشيا	١٤ برصة	96
ظفرين	حوزك صان	٢٠ برصة	198
ظفرين	حوزك صان	١4 برصة	194
ظفرين	لبنشونل	١٥ برصة	94
ظفرين	لبنشونل	٢٠ برصة	99
ظفرين	لبنشونل	١٦ برصة	97
ظفرين	سوسني	2٥ برصة	147
ظفرين	سوسني	٢٠ برصة	144
ظفرين	سوسني	١٦ برصة	148
ظفرين	سوسني	١٤ برصة	148
ظفرين	لبنشونل	٢٠ طن	148
ظفرين	لبنشونل	٨ طن	145
ظفرين	لبنشونل	٣ طن	142
ظفرين	حوزك صان	١٥ طن	198
ظفرين	حوزك صان	١٠ طن	198
ظفرين	حوزك صان	٢ طن	241
ظفرين	سوسني	٢٠ طن	92
ظفرين	سوسني	١٠ طن	99
ظفرين	سوسني	٢ طن	147
كثبية	لبنشونل	١٥ طن	199
كثبية	لبنشونل	١٢ طن	199
كثبية	لبنشونل	١٠ طن	294
كثبية	لبنشونل	٨ طن	297

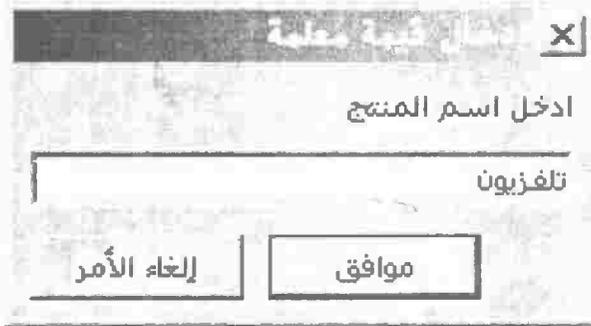
الاستعلامات المخصصة

تستخدم الاستعلامات المخصصة (ذات الوسائط) عندما يكون هناك استعلام تستخدم معه عدة معايير لحقل واحد أو عدة حقول ، فتوفر الاستعلامات ذات الوسائط الوقت الذي يستخدم في فتح إطار تصميم الاستعلام وتغيير المعايير ، عند تشغيل الاستعلام متعدد الوسائط فإنه يطالب بالمعايير المحددة ، وعند إدخالها يعرض سجلات المجموعة الحيوية للاستعلام .
يتم إنشاء استعلام مخصص باتباع الخطوات التالية :

- ١- قم بفتح الاستعلام الموجود في المثال السابق في وضع التصميم .
- ٢- انتقل لشبكة الاستعلام ، واكتب عبارة المطالبة بالمعايير أسفل حقل "اسم المنتج" (المطلوب استخدامه كوسائط) ، ولا بد أن تكون هذه العبارة بين قوسين مربعين .

الحقل :	كود المنتج	اسم المنتج	النوع
جدول :	المنتجات	المنتجات	المنتجات
إجمالي :	تجميع حسب	تجميع حسب	تجميع حسب
فرز :	تصاعدي		
إظهار :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
معايير :	[ادخل اسم المنتج]		
أو :			

٣- عند نقر زر التشغيل Run ! الموجود على شريط الأدوات ، أو زر عرض صفحة البيانات (أو عند فتح الاستعلام) سيظهر صندوق حوار "إدخال قيمة معلمة" ليطلب بإدخال اسم المنتج (عبارة المطالبة بالمعايير) .



٤- عند إدخال المعيار (اسم المنتج) ، ونقر زر موافق Ok سيتم عرض بيانات هذا المنتج فقط في سجلات المجموعة الحيوية للاستعلام .

تعریف المنتج	اسم المنتج	النوع	الطقة	المتبقي في المحزون
1	تلفزيون	نوشيبا	٢٠ بوصة	92
2	تلفزيون	نوشيبا	١٦ بوصة	148
3	تلفزيون	نوشيبا	٢٥ بوصة	94
4	تلفزيون	نوشيبا	١٤ بوصة	95
5	تلفزيون	جولدا سنكز	٢٠ بوصة	198
6	تلفزيون	جولدا سنكز	١٤ بوصة	194
7	تلفزيون	نلشيونال	٢٥ بوصة	94
8	تلفزيون	نلشيونال	٢٠ بوصة	99
9	تلفزيون	نلشيونال	١٦ بوصة	97
10	تلفزيون	سوني	٢٥ بوصة	147
11	تلفزيون	سوني	٢٠ بوصة	144
12	تلفزيون	سوني	١٦ بوصة	148
13	تلفزيون	سوني	١٤ بوصة	148

المطالبة بعدة وسائط

يمكن تصميم الاستعلامات لتكون متعددة الوسائط وذلك بإضافة وسائط لعدة حقول من الحقول الضمنية في الاستعلام .

بالعودة للمثال السابق يمكن إنشاء وسيط آخر على حقل "النوع" ليقوم الاستعلام بعرض بيانات نوع معين من المنتجات المحددة في المطالبة الأولى .

كود المنتج	اسم المنتج	النوع	الفئة
المبيعات	المنتجات	المنتجات	المنتجات
تجميع حسب	تجميع حسب	تجميع حسب	تجميع حسب
تصادي			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
[ادخل اسم المنتج]		[ادخل النوع]	

عند تشغيل الاستعلام سيطلب في البداية اسم المنتج (الوسيط الأول) ، وعند تحديد اسم المنتج ، ونقر زر موافق Ok سيتم عرض صندوق حوار إدخال قيمة معلمة مرة ثانية ، ويطلب بإدخال نوع المنتج .

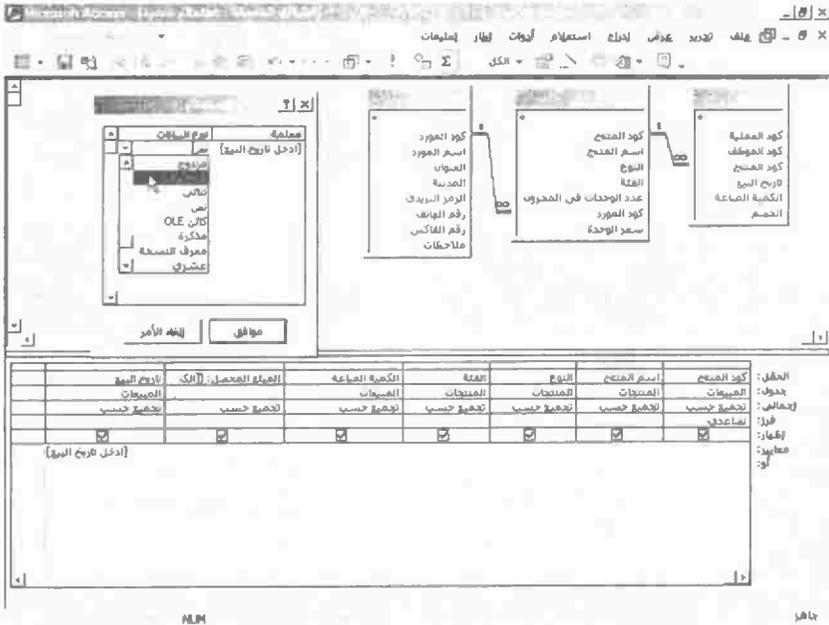
عند إدخال النوع وضغط زر موافق سيتم عرض سجلات نوع المنتج المحدد فقط في المجموعة الحيوية .

ترتيب المنتج	اسم المنتج	النوع	الطه	المعنى في المعزون
1	ظفرون	نوشيبا	٢٠ بوصة	92
2	ظفرون	نوشيبا	١٦ بوصة	148
3	ظفرون	نوشيبا	٢٥ بوصة	94
4	ظفرون	نوشيبا	١٤ بوصة	95

تحديد نوع البيانات التي يجب إدخالها في الوسائط

يمكن تحديد نوع البيانات التي يجب إدخالها في الوسائط كان تكون قيمة نصية أو رقمية أو تاريخاً باتباع الخطوات التالية :

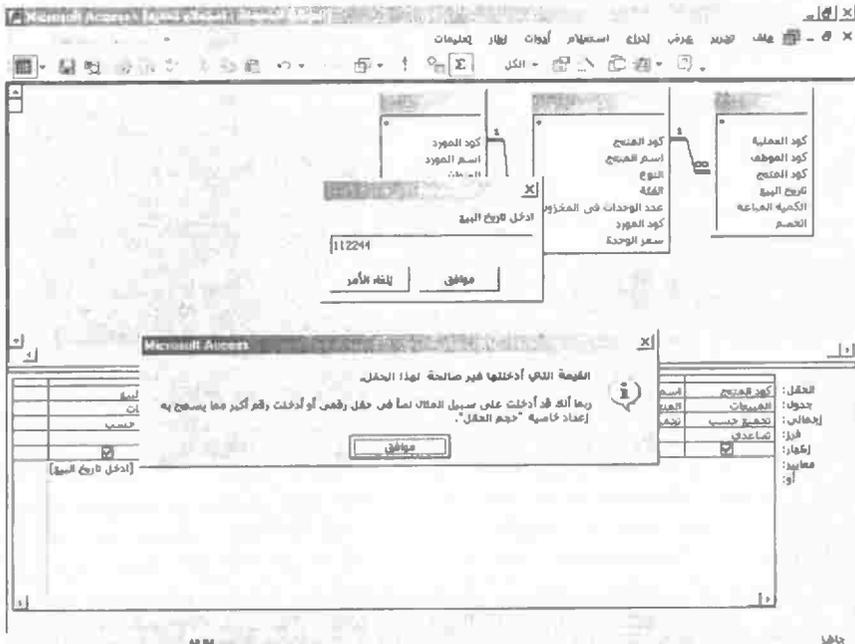
- ١- انتقل لإطار تصميم الاستعلام ذي الوسائط .
- ٢- اختر أمر معلمات Parameters من قائمة استعلام Query ليظهر صندوق حوار معلمات الاستعلام على الشاشة .
- ٣- اكتب عبارة المطالبة بالاستعلام في الخانة اليمنى من صندوق الحوار ، أو قم بنسخها من شبكة الاستعلام .



ALM

جاهز

- ٤- افتح قائمة نوع البيانات واختر نوع البيانات التي يجب إدخالها في صندوق حوار إدخال قيمة معلمة ، واتبع نفس الطريقة مع كل معلمة إذا كان الاستعلام متعدد الوسائط .
- ٥- إذا تم إدخال بيانات من غير النوع المحدد للمعلمة فسيعرض صندوق حوار يبين أن القيم المدخلة غير صحيحة ولن يتم قبول المدخلات .



ALM

جاهز

(كود المنتج ، اسم المنتج ، النوع ، الفئة) لكي تظهر بيانات هذه الحقول في صفوف الاستعلام الجدولي .

٤- اختر دالة أين Where من قائمة إجماليات Totals لحقل تاريخ البيع ، ثم اكتب المعيار ("Like "*"*/1991") في خانة المعايير لنفس الحقل لكي يتم عرض مبيعات سنة ١٩٩١ فقط عند تشغيل الاستعلام .

٥- قم بإضافة حقل محسوب بعنوان "حجم المبيعات" في أحد خانات الحقول الفارغة لشبكة الاستعلام على أن يحتوي على التعبير التالي :

حجم المبيعات : Sum ([الكمية المباعة] * [سعر الوحدة])

٦- اضبط خاصية إجمالي Totals لهذا الحقل على تعبير Expression وخاصية جدولي Crosstab لهذا الحقل على "القيمة" Value ليتم عرض هذه القيمة لكل منتج في خانات الاستعلام الجدولي .

الحقل:	حجم المبيعات: Sum ([الكمية المباعة]*[سعر الوحدة])
جدول:	
إجمالي:	Expression
جدولي:	القيمة
فرز:	
معايير:	
أو:	

٧- قم بإضافة حقل محسوب آخر لشبكة الاستعلام بعنوان "Month" واكتب به التعبير التالي :

Month : Format ([المبيعات] [تاريخ البيع]) ; "mmm\yyyy"

٨- اضبط خاصية إجمالي Totals لهذا الحقل على "تجميع حسب" Group by وخاصية جدولي Crosstab على "عنوان العمود" Column Heading .

الحقل:	month: Format([المبيعات][تاريخ البيع]; "mmm\yyyy")
جدول:	
إجمالي:	Group By
جدولي:	عنوان العمود
فرز:	تصاعدي
معايير:	
أو:	

٩- قم بتشغيل الاستعلام ليتم عرض شهور السنة التي كانت فيها مبيعات كرؤوس أعمدة

الاستعلام الجدولي ، ويتم تجميع مبيعات كل منتج التي تمت خلال كل شهر من شهر عام ١٩٩١ ، ويتم عرضها في أعمدة الاستعلام الجدولي كما بالشكل التالي :

كود المنتج	اسم المنتج	التصنيف	القطعة	يناير ١٩٩١	فبراير ١٩٩١	مارس ١٩٩١	أبريل ١٩٩١	مايو ١٩٩١	يونيو ١٩٩١	تمتص ١٩٩١
١	ظفرون	فوشيا	٢٠ بوصة	4800		1200				
2	ظفرون	فوشيا	١٦ بوصة					1800		
3	ظفرون	فوشيا	٢٥ بوصة					1320		
4	ظفرون	فوشيا	١٤ بوصة	1320						660
5	ظفرون	جود ستار	٢٠ بوصة							
6	ظفرون	جود ستار	١٤ بوصة	600			800	600		
7	ظفرون	لغنيونك	٢٥ بوصة							
8	ظفرون	لغنيونك	٢٠ بوصة	1380						
9	ظفرون	لغنيونك	١٦ بوصة							
10	ظفرون	سوني	٢٠ بوصة	1320						1140
11	ظفرون	سوني	١٦ بوصة							1320
12	ظفرون	سوني	١٤ بوصة							
13	ظفرون	سوني	٢٠ بوصة	720						
14	ظفرون	لغنيونك	٢٠ بطم					720		
15	ظفرون	لغنيونك	٨ بطم							
16	ظفرون	لغنيونك	٣ بطم							
17	ظفرون	جود ستار	١٨ بطم					1080		
18	ظفرون	جوفستار	١٠ بطم							
19	ظفرون	جود ستار	٣ بطم					960		1920
20	ظفرون	سوني	٢٠ بطم							
21	ظفرون	سوني	١٠ بطم							
22	ظفرون	لغنيونك	١٨ قم							
23	ظفرون	لغنيونك	١٠ قم					1680		
24	ظفرون	لغنيونك	١٠ قم					4800		
25	ظفرون	لغنيونك	٨ قم							
26	ظفرون	لغنيونك	١٨ قم	1800						
27	ظفرون	كربلي	١٨ قم	1740						
28	ظفرون	كربلي	١٢ قم							
29	ظفرون	كربلي	١٠ قم							
30	ظفرون	كربلي	١٠ قم	3240						
31	ظفرون	كربلي	١٠ قم					1080		

١٠- قم بعد ذلك بحفظ الاستعلام وتسميته باسم "المبيعات خلال الشهور" ، لاحظ أن الاستعلام الجدولي يظهر برمز مختلف في تويب الاستعلامات في إطار قاعدة البيانات .

عرض مبيعات السنة في أربعة فصول

يمكن تطوير الاستعلام الجدولي السابق ليعرض المبيعات خلال فصول السنة الأربعة حيث يتم عرض مبيعات كل ثلاثة أشهر في عمود واحد .

يتم ذلك باتباع الخطوات التالية :

١- قم بفتح الاستعلام السابق "المبيعات خلال الشهور" في وضع التصميم .

٢- اختر أمر حفظ باسم Save as من قائمة ملف File ليظهر صندوق حوار حفظ باسم

Save as .

اكتب اسما جديدا للاستعلام ، ثم انقر زر موافق Ok ليتم إنشاء نسخة جديدة من الاستعلام

باسم جديد .

موافق
إلغاء الأمر

حفظ استعمال 'المبيعات' فى اربعة فصول الى:

المبيعات فى اربعة فصول

استعمال

٣- ضع المؤشر فى الحقل المحسوب الذى يعرض عنوان عمود الاستعلام الجدولى ثم قم بتعديل التعبير الموجود بهذا الحقل ليصبح على الشكل التالى :

Q : Format ("Q"; [تاريخ البيع]);

هذا التعبير يقوم بعرض المبيعات فى اربعة أعمدة كل عمود يضم مبيعات ربع سنة .

The screenshot shows a Microsoft Access window with a query design grid. The grid has columns for 'المبيعات' (Sales), 'الوقت' (Time), 'البيانات' (Data), 'البيانات' (Data), 'البيانات' (Data), and 'البيانات' (Data). The 'المبيعات' column contains the expression 'Q : Format ("Q"; [تاريخ البيع])'. Below the grid is a data table with columns for 'المبيعات' (Sales), 'الوقت' (Time), 'البيانات' (Data), 'البيانات' (Data), 'البيانات' (Data), and 'البيانات' (Data). The data table is currently empty.

المبيعات	الوقت	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات
Q : Format ("Q"; [تاريخ البيع])					

٤- انقر زر التشغيل Run الموجود على شريط الأدوات ليظهر الاستعلام الجدولى كما بالشكل التالى .

كرد للمنتج	اسم للمنتج	الافرع	الكمية	1quarter	2quarter	3quarter	4quarter
1	كفزيون	نوشيا	٢٠ بوسه	6000	1200		1200
2	كفزيون	نوشيا	١٦ بوسه				960
3	كفزيون	نوشيا	٢٥ بوسه		1800		
4	كفزيون	نوشيا	١١ بوسه	1320	1320		
5	كفزيون	جوك ستر	٢٠ بوسه			660	1020
6	كفزيون	جوك ستر	١٤ بوسه	600	3000		
7	كفزيون	لنشيونك	٢٥ بوسه		1980		5940
8	كفزيون	لنشيونك	٢٠ بوسه	1380			
9	كفزيون	لنشيونك	١٦ بوسه	1140		1140	1140
10	كفزيون	سوني	٢٠ بوسه	5280		1320	1320
11	كفزيون	سوني	١٦ بوسه		720		1068
12	كفزيون	سوني	١٤ بوسه	720	720		
13	كفزيون	سوني	٢٠ بوسه			2880	
14	هدير	لنشيونك	٢٠ بوسه		1200		
15	هدير	لنشيونك	٨ بوسه	3600	1200		
16	هدير	لنشيونك	٣ بوسه	5400	3240		
17	هدير	جوك ستر	١٨ بوسه	2400			
18	هدير	جوك ستر	١٠ بوسه		960	2880	
19	هدير	جوك ستر	٣ بوسه		3120		
20	هدير	سوني	٢٠ بوسه		6900	1380	
21	هدير	سوني	١٠ بوسه		1140		
22	هدير	سوني	١٨ بوسه		1680		
23	تلاجه	لنشيونك	١٠ بوسه		4800	960	
24	تلاجه	لنشيونك	٨ بوسه	1800			
25	تلاجه	لنشيونك	١٠ بوسه		1740	1740	
26	تلاجه	لنشيونك	١٨ بوسه				
27	تلاجه	لنشيونك	١٢ بوسه	4320		1320	
28	تلاجه	لنشيونك	١٠ بوسه				
29	تلاجه	لنشيونك	١٠ بوسه				

٥- قم بعد ذلك بحفظ التغييرات التي تمت على الاستعلام بضغط زر الحفظ الموجود على شريط الأدوات أو باختيار أمر حفظ من قائمة ملف .

لغة الاستعلامات الهيكلية SQL

تستخدم لغة الاستعلامات الهيكلية (SQL) Structured Query Language لتحرير الاستعلامات المختلفة ، وإدارة قواعد البيانات العلائقية ، حيث أنه لكل استعلام يتم إنشاؤه في أكسيس عبارة SQL مرتبطة به ، وتعرف إجراءاته ، ويمكن أن تستخدم عبارات SQL لتعديل الاستعلامات المنشأة بالطريقة العادية في إطار تصميم الاستعلام QBE . هناك بعض الاستعلامات التي لا يمكن إنشاؤها إلا باستخدام جمل لغة SQL مثل : استعلامات التوحيد ، واستعلامات تعريف البيانات ، واستعلامات التمرير .

عرض الاستعلامات بلغة SQL

يمكن عرض أى استعلام بلغة SQL ، ويتم ذلك بفتح الاستعلام ، ثم اختيار أمر "طريقة عرض SQL" من قائمة عرض View ، أو باختيار نفس الأمر من زر قائمة العرض الموجودة يسار

شريط الأدوات .

The screenshot shows the Microsoft Access interface. The top ribbon is set to 'SQL View' (عرض SQL). Below the ribbon, there are two boxes representing data fields: one for 'اسم المنتج' (Product Name) and another for 'الكمية المباعة' (Quantity Sold). The main area shows a query design grid with columns for 'اسم المنتج', 'النوع', 'الكمية المباعة', 'عدد الوحدات في المخزون', and 'سعر الوحدة'. The grid contains data for 'المبيعات' (Sales) and 'الموظفون' (Employees) tables, with fields like 'اسم المنتج', 'النوع', 'الكمية المباعة', 'عدد الوحدات في المخزون', and 'سعر الوحدة'.

تظهر عبارات لغة SQL التي تمثل هذا الاستعلام في إطار مستقل .

```
SELECT النوع,المنتجات ,[اسم المنتج],[المنتجات],[تاريخ البيع],[المبيعات],[الاسم],[الموظفون],[ر[كود العملية],[المبيعات]
FROM [المبيعات],[الموظفون]
INNER JOIN [المنتجات] ON [المنتجات] = [كود المنتج].[المنتجات]
INNER JOIN [المبيعات] ON [المبيعات] = [كود الموظف].[المبيعات]
INNER JOIN [الموظفون] ON [الموظفون] = [كود الموظف].[الموظفون]
ORDER BY [الاسم],[الموظفون]
```

لاحظ استخدام العبارات التالية في استعلامات SQL :

العبارة	الاستخدام
SELECT	تستخدم لتحديد الحقول المنضمة للاستعلام
FROM	تستخدم لتحديد الجداول التي تعتبر مصدرا للحقول
INNER JOIN	تستخدم لتحديد الحقول المرتبطة من جداول أخرى
WHERE	تستخدم لتحديد معايير الحقول
ORDER BY	تستخدم لفرز الحقل المحدد

يمكن تعديل الاستعلام بتحرير عبارات SQL في النافذة الخاصة بها ، وعند الانتهاء اضغط زر

التشغيل الموجود على شريط الأدوات ليتم عرض صفحة البيانات التي تمثل الاستعلام .

إنشاء استعلامات SQL

يتم إنشاء استعلام جديد باستخدام لغة SQL باتباع الخطوات التالية :

١- انتقل لتبويب الاستعلامات في إطار قاعدة البيانات ، ثم انقر زر جديد New ، واختر

طريقة عرض التصميم Design View ، ثم انقر زر موافق Ok .

٢- عندما يظهر على الشاشة صندوق حوار إضافة جدول Show Table انقر زر إغلاق

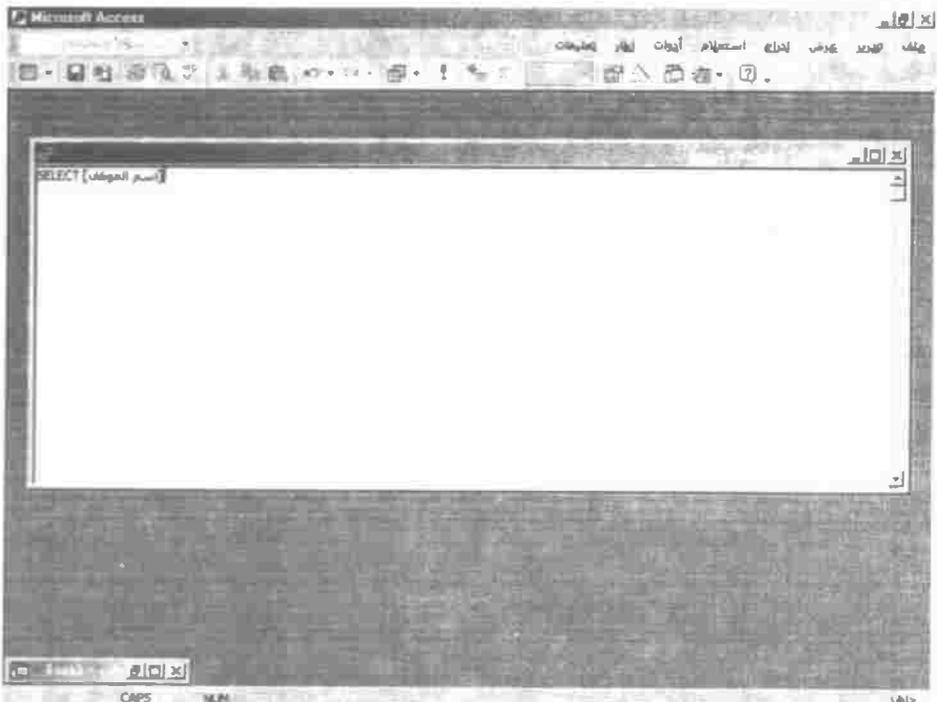
. Close

٣- اختر أمر توحيد Union من قائمة "خاص بـ SQL" SQL Specific المتفرعة من قائمة

استعلام Query .

٤- عندما يظهر على الشاشة إطار تحرير استعلام SQL قم بكتابة العبارة التي تمثل الاستعلام

الذي تريد إنشائه .



٥- بعد انتهاء تحرير عبارات استعلام SQL انقر زر تشغيل Run الموجود على شريط

الأدوات ليتم عرض صفحة البيانات التي تحتوي على السجلات المثلثة للاستعلام (يجب أن

تكون على دراية بلغة الاستعلام المهيكلة لتتمكن من استخدامها جيدا .

استعلامات تعريف البيانات

تستخدم استعلامات تعريف البيانات لإنشاء كائنات جديدة في قاعدة البيانات مثل إنشاء الجداول ، وفي المثال التالي سنقوم بإنشاء استعلام تعريف بيانات يقوم بإنشاء جدول جديد في إطار قاعدة بيانات شركة المبيعات لتسجيل بيانات العملاء .

١- انتقل لقسم الاستعلامات في إطار قاعدة البيانات ، ثم انقر زر جديد New ، واختر

طريقة عرض التصميم Design View ، ثم انقر زر موافق Ok .

٢- عندما يظهر على الشاشة صندوق حوار إضافة جدول Show Table انقر زر إغلاق

. Close

٣- اختر أمر "تعريف بيانات" Data Definition من قائمة "خاص بـ SQL" SQL

Specific المتفرعة من قائمة استعلام Query ، ثم قم بتحرير عبارات الاستعلام كما بالشكل

التالي :

```
CREATE TABLE العملاء
([كود العميل] INT,
[اسم الشركة] TEXT,
[العنوان] TEXT,
[المدينة] TEXT,
[الرمز البريدي] TEXT,
[رقم الهاتف] TEXT,
[رقم الفاكس] TEXT,
[ملاحظات] MEMO,
CONSTRAINT [INDEX1] PRIMARY KEY ([كود العميل]));
```

لفهم محتويات عبارات الاستعلام بلغة الاستعلام المهيكلة فإن توضيحها هو كما يلي :

• العبارة الأولى في الاستعلام CREATE TABLE هي لإنشاء جدول جديد ، واسم

الجدول هو "العملاء" .

• العبارات التالية هي لتحديد (تعريف) وإنشاء حقول الجدول الجديد ، وهي :

• حقل "كود العميل" حقل رقمي (عدد صحيح) ، ويبدل على ذلك استخدام عبارة

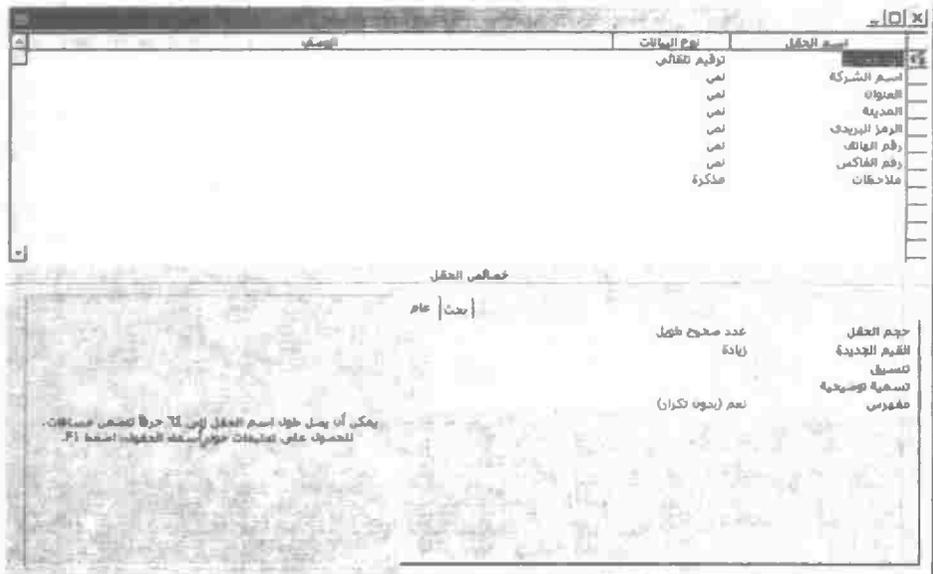
INT بعد اسم الحقل .

• حقل "اسم الشركة" حقل نصي (تم كتابة عبارة TEXT بعد اسم الحقل) .

- الحقل الثالث هو حقل "العنوان" وهو حقل نصي وكذلك حقول "المدينة" ، "الرمز البريدي" ، "رقم الهاتف" ، "رقم الفاكس" هي حقول نصية .
 - حقل "ملاحظات" هو حقل من نوع مذكرة .
 - العبارة الأخيرة CONSTRAINT في استعمال تعريف البيانات هي لتحديد حقل المفتاح الأساسي للجدول وهو حقل "كود العميل" .
- بهذه التعبيرات يكون قد تم تكوين الجدول بحقله وتحديد حقل المفتاح الأساسي .
- عند نقر زر التشغيل الموجود على شريط الأدوات تظهر رسالة للتأكيد على إنشاء الجدول ، انقر زر الإيجاب "نعم" Yes ، يتم إنشاء جدول جديد في إطار قاعدة البيانات ، وهو جدول العملاء بالحقول المحددة في التعبيرات .



يتم التعامل مع الجدول الجديد مثل باقي جداول قاعدة البيانات عن طريق برنامج أكسيس فيمكن إعادة تصميم الجدول من جديد في إطار عرض التصميم ، أو فتحه لإدخال البيانات به أو إنشاء استعلامات عليه وغيرها من العمليات .



قم بإدخال بيانات العملاء بالجدول كما بالشكل التالي :

ملاحظات	رقم التليفون	رقم الهاتف	الرمز البريدي	البلدية	التحويان	اسم الشركة	كود العميل
	32651254	22445584	12356	البلدية	١٥٠ من كمال منسى	المصرية لخدمة الأجهزة الكهربائية	1
	21546532	65245156	32154	البلدية	٢٠ من الجلاء	المستلزمات الكهربائية للمدينة	2
	21325456	32123265	45126	البلدية	١٤٥ من عمر مكرم	المكتب الهندسي للمباني	3
	65987545	78545212	32658	البلدية	٢٤٠ من شبرا	الشركة الحربية لمستلزمات الأري الله	4
	21546325	21456547	23145	البلدية	١٢٠ من رشدي	الشركة المصرية لتجهيز المدينة	29
تم إنشاء	23145645	36545412	32545	البلدية	٥٥ من محمد ناصر	التوكيل التجاري للتجهيزات	30
	66235454	21455544	32564	البلدية	٢٢ من رمسيس	الشركة الهندسية للمدينة	31
	21563256	32652365	22564	البلدية	٢٢ من احمد لطفي	الشركة المصرية للكتابة	32
	22154432	32651452	32154	البلدية	١٩ من جسر السويس	التوكيل التجاري للمصري	33
	54696589	55896589	23221	البلدية	٢٠ من الجلاء	توكيل الوفاء الهندسي	34

استعلامات التوحيد

تستخدم استعلامات التوحيد لمزج بيانات حقول من جدولين أو أكثر أو حقول الاستعلامات الموجودة في إطار قاعدة البيانات ، فيمكن على سبيل المثال إنشاء استعلام توحيد يمزج عناوين العملاء والموردين .

تكون استعلامات التوحيد ذات فائدة كبيرة وموفرة للوقت عندما تستخدم لمزج بيانات جداول أو استعلامات متعددة ، على سبيل المثال إذا كنت تسجل بيانات الطلبات للعام في أربعة جداول يمثل كل جدول ثلاثة شهور (ربع عام) فيتم بسرعة مزج بيانات الجداول الأربعة باستخدام استعلام توحيد واحد ، ويتم ذلك كما يلي :

١- انتقل لتبويب الاستعلامات في إطار قاعدة بيانات شركة المبيعات ثم انقر زر جديد New واختر طريقة عرض التصميم Design View ثم انقر زر موافق Ok .

٢- عندما يظهر على الشاشة صندوق حوار إضافة جدول Show Table ، انقر زر إغلاق Close .

٣- اختر أمر توحيد Union من قائمة "خاص بـ SQL" SQL Specific المتفرعة من قائمة استعلام Query .

٤- تظهر نافذة تحرير استعلامات SQL فقم بتحرير استعلام التوحيد بما كما بالشكل التالي :

```

SELECT [العنوان] , [اسم المورد]
FROM [الموردون]
WHERE [المدينة] = "القاهرة"
UNION SELECT [العنوان] , [اسم الشركة]
FROM [العملاء]
WHERE [المدينة] = "القاهرة";

```

٥- قم بتشغيل الاستعلام بنقر زر تشغيل Run الموجود على شريط الأدوات لتظهر صفحة البيانات على الشاشة وتضم البيانات المحددة من الجدولين في قائمة واحدة .

اسم المورد	الطنوان
التوكيل المصري للمصنوع	١٩ من جسر السويس
التوكيل الدولي للتقنيونك	٥٥ من احمد ماهر
الشركة العربية لمستلزمات الغرى للسلحجية	٢٤٠ من شبرا
الشركة المصرية الكتنية	٢٢ من احمد لطفى
الشركة المصرية للاجهزة الحديثة	١٢٠ من رشدى
الشركة الهندسية الحديثة	٢٢ من رمسيس
المستلزمات الكهربائية الحديثة	٢٠ من الجلاء
المصرية لتجارة الأجهزة الكهربائية	١٥٠ من كمال منصور
المكتب الهندسى للمقاولات	١٤٥ من عمر مكرم
توكيل الوفاء الهندسى	٢٠ من الجلاء

ملاحظات

* لا بد أن تكون الحقول المتطابقة تحتوى بيانات من نفس النوع في فقرات استعلام SQL ، غير أن الحقول النصية يمكن أن تحتوى على بيانات رقمية .

* يحتوى المثال السابق على فقرتين ، الفقرة الأولى لتحديد الحقول المنضمة من جدول (الموردون) ، وهى حقل "اسم المورد" وحقل "العنوان" ، تم تحديد معيار باستخدام عبارة WHERE لتكون السجلات المنضمة فقط من هذا الجدول للموردون الموجودين في مدينة القاهرة .

* الفقرة الثانية تستخدم لتحديد الحقول المنضمة من جدول العملاء ، وهى حقل "اسم الشركة" وحقل "العنوان" ، وتم استخدام معيار أيضا لتحديد العملاء الموجودين في مدينة القاهرة .

* تظهر استعلامات التوحيد واستعلامات تعريف البيانات رموز مختلفة في إطار قاعدة البيانات.

الاستعلامات الإجرائية

تستخدم الاستعلامات الإجرائية لإجراء تغييرات على البيانات الموجودة في جداول قاعدة البيانات ، وهناك أربعة أنواع من الاستعلامات الإجرائية هي : استعلامات تكوين الجداول ، والاستعلامات الإلحاقية ، واستعلامات الحذف ، واستعلامات التحديث .

تختلف الاستعلامات الإجرائية عن استعلامات التحديد حيث أن استعلامات التحديد تعرض المجموعة الحيوية من السجلات ، وعند الحاجة لإجراء تغييرات على هذه البيانات يتم إجراء التغيير على كل بيان ، أما الاستعلامات الإجرائية فتستخدم لإجراء تغييرات في جداول قاعدة البيانات حيث يتم إجراء عدد كبير من التغييرات في خطوة واحدة فقط مما يوفر الوقت .

استعلامات تكوين الجداول

تستخدم استعلامات تكوين الجداول لإنشاء جداول جديدة تحتوي على حقول من جداول أخرى ، ويتم إضافة السجلات التي تطابق المعايير فقط للجداول الجديدة ، ويستفاد من هذه الاستعلامات في الحصول على تقارير سريعة من جداول قاعدة البيانات ، وإنشاء نسخ احتياطية من جداول قاعدة البيانات .

في المثال التالي سنقوم بإنشاء جدول جديد في إطار قاعدة بيانات شركة المبيعات ليحتوي على بيانات المنتجات والمتبقى في المخزون منها في قاعدة بيانات شركة المبيعات .

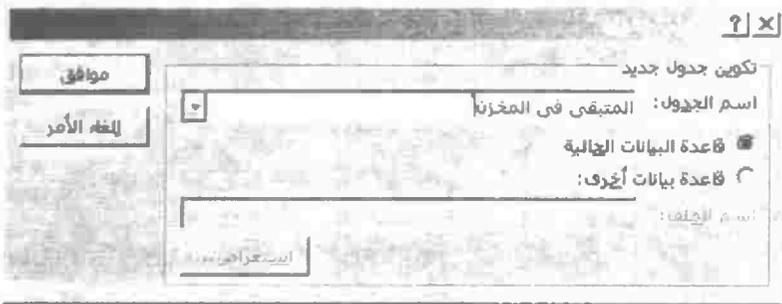
١- قم بفتح الاستعلام الذي يحسب المتبقى من المنتجات في المخزون في إطار قاعدة بيانات شركة المبيعات في وضع التصميم Design View .

The screenshot shows the Microsoft Access Design View for a query named 'المتبقى في المخزون'. The design grid is as follows:

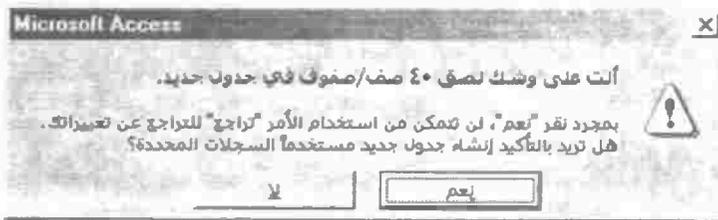
المتبقى في المخزون	المتبقى في المخزون	المنتجات	المنتجات	المنتجات	المنتجات
Expression	المتبقى في المخزون	المنتجات	المنتجات	المنتجات	المنتجات

The 'المتبقى في المخزون' field is calculated as: $\text{المنتجات} - \text{المخزون}$. The 'عدد الوحدات في المخزون' field is calculated as: $\text{المنتجات} * \text{عدد الوحدات في المخزون}$.

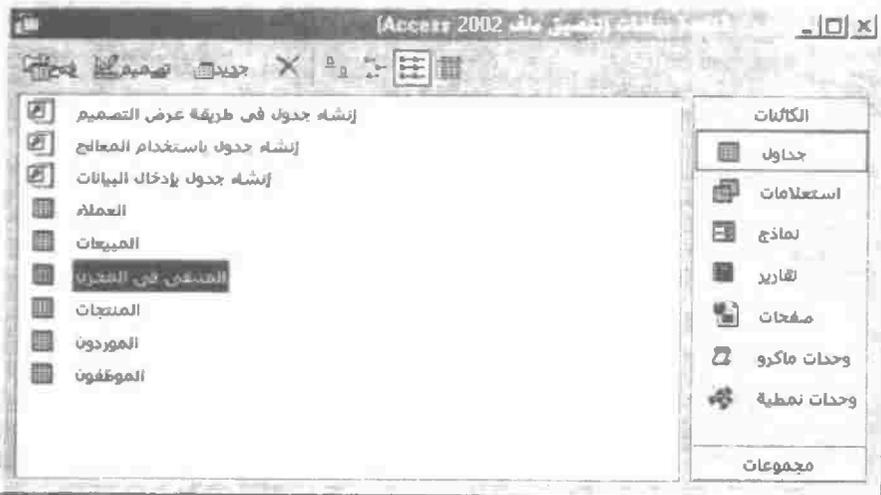
- ٢- اختر أمر "استعلام إنشاء جدول" Make - Table Query من قائمة استعلام Query ليظهر على الشاشة صندوق حوار تكوين جدول Make Table .
- ٣- اكتب اسم الجدول الجديد في قائمة اسم الجدول Table Name .



- ٤- انقر زر تشغيل Run الموجود على شريط الأدوات لتظهر رسالة بعدد السجلات التي سيتم إضافتها للجدول الجديد .



- ٥- انقر زر نعم Yes ل يتم إنشاء الجدول الجديد ثم قم بإغلاق الاستعلام وحفظه إن كنت ستقوم باستخدامه بعد ذلك ، ثم انتقل لقسم الجداول في إطار قاعدة البيانات لتجد رمز الجدول الجديد .



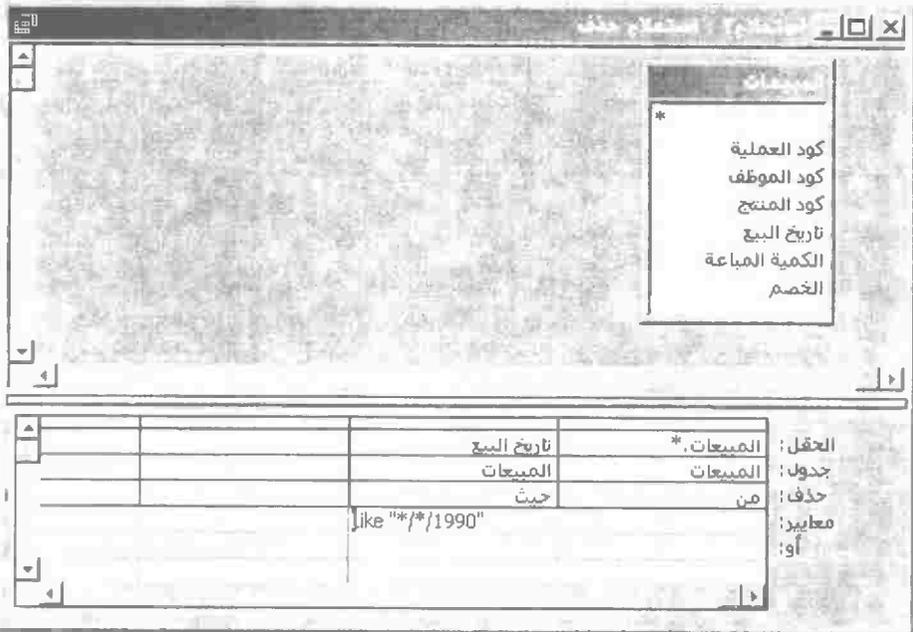
٦- قم بفتح الجدول لتجد البيانات المطلوبة به .

(يمكن التعامل مع الجدول مثل باقى الجداول الأخرى ، ويمكن كذلك إدخاله فى علاقات مع الجداول الأخرى فى إطار قاعدة البيانات .)

استعلامات حذف السجلات

يستخدم هذا النوع من الاستعلامات لحذف السجلات التى تطابق شروطا معينة من جدول قاعدة البيانات ، ويستفاد من هذه الاستعلامات فى التخلص من البيانات القديمة مثل حذف منتجات تم التوقف عن إنتاجها ، أو حذف بيانات العملاء الذين توقف نشاطهم . فى المثال التالى سنقوم بإنشاء استعلام حذف فى إطار قاعدة بيانات شركة المبيعات يقوم بحذف عمليات البيع القديمة .

١- قم بإنشاء استعلام جديد فى إطار قاعدة بيانات شركة المبيعات ، وقم بإضافة جدول المبيعات إليه ، ثم اختر أمر استعلام حذف Delete Query من قائمة استعلام Query ليظهر صف جديد فى شبكة الاستعلام هو صف "حذف" Delete .



٢- قم بسحب حقل العلامة النجمية لشبكة الاستعلام ، واضبط خاصية حذف على "من"

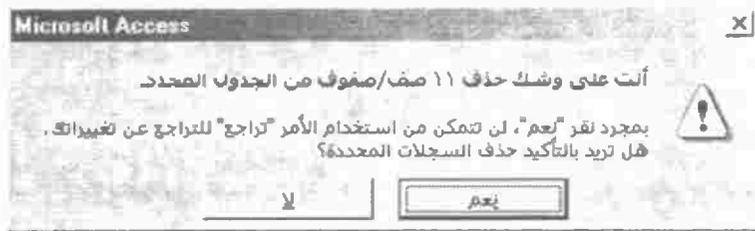
. From

قم بإضافة حقل "تاريخ البيع" لشبكة الاستعلام وحدد له المعيار ("*/*/1990") ليتم حذف سجلات عمليات البيع تم تمت خلال عام ١٩٩٠.

٣- اضبط خاصية حذف Delete لهذا الحقل على "حيث" Where ليتم حذف السجلات التي ينطبق عليها المعيار فقط .

٤- انقر زر عرض صفحة البيانات لمشاهدة البيانات التي سيتم حذفها قبل تشغيل الاستعلام .

٥- انتقل مرة أخرى لوضع تصميم الاستعلام ، ثم انقر زر تشغيل Run الموجود على شريط الأدوات لتظهر رسالة تأكيد على عدد السجلات التي سيتم حذفها .



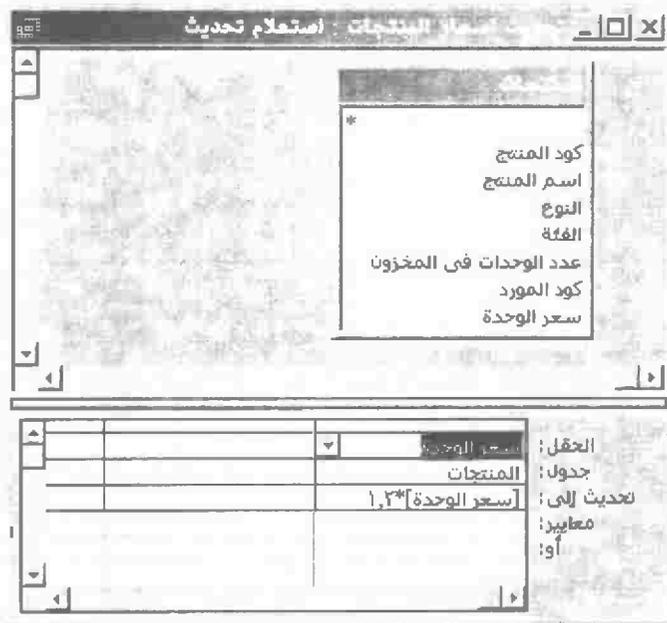
٧- انقر زر نعم في صندوق حوار التأكيد ليتم حذف السجلات المحددة .

استعلامات التحديث

تستخدم استعلامات التحديث لتغيير بيانات الجداول ، مثل رفع سعر منتج ، ويستفاد من استعلامات التحديث في إجراء تغييرات على كمية كبيرة من السجلات في خطوة واحدة .

في المثال التالي سنقوم بإنشاء استعلام تحديث في إطار قاعدة بيانات شركة المبيعات ليقيم بزيادة سعر المنتجات بنسبة ١,٢% على السعر الأصلي للمنتج .

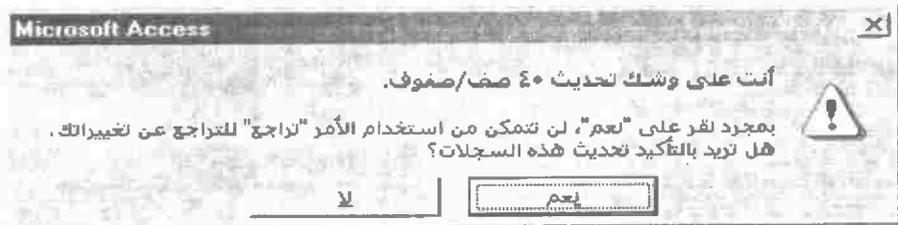
١- قم بإنشاء استعلام جديد في إطار قاعدة البيانات وقم بإضافة جدول المنتجات إليه .



- ٢- اختر أمر استعلام تحديث Update Query من قائمة استعلام Query .
- ٣- يظهر صف جديد في شبكة الاستعلام هو صف "تحديث إلى" Update to .
- ٤- قم بإضافة حقل "سعر الوحدة" لشبكة الاستعلام .
- ٥- في خانة "تحديث إلى" لهذا الحقل اكتب التعبير التالي :

([سعر الوحدة] * 1.2)

- ٦- انقر زر تشغيل Run الموجود على شريط الأدوات .
- تظهر رسالة للتأكيد على عدد السجلات التي سيتم تحديثها .
- ٧- انقر زر نعم Yes في صندوق حوار التأكيد الذي سيظهر على الشاشة ل يتم إجراء التحديث على السجلات .



- ٨- قم بعد ذلك بإغلاق الاستعلام وحفظه .
- انتقل لقسم الجداول في إطار قاعدة البيانات وقم بتشغيل جدول المنتجات لترى التحديثات

التي طرأت عليه .

استعلامات إلحاق السجلات

تستخدم هذه الاستعلامات لإضافة سجلات من جدول أو استعلام لجدول آخر .

في المثال التالي سنقوم بإنشاء استعلام في إطار قاعدة بيانات شركة المبيعات لإضافة بيانات

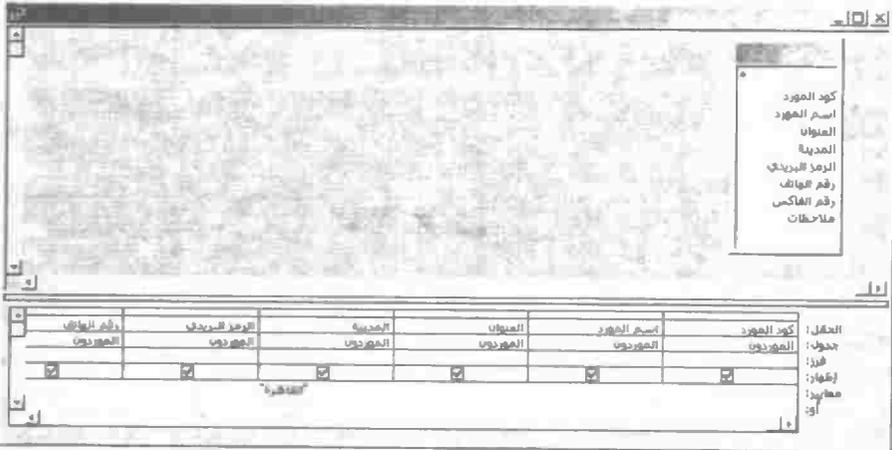
الموردين الموجودين في مدينة القاهرة لجدول العملاء :

١- قم بإنشاء استعلام جديد في إطار قاعدة بيانات شركة المبيعات في وضع التصميم يكون مؤسسا على جدول الموردين .

٢- اسحب جميع حقول الجدول لشبكة الاستعلام .

٣- قم بتصفية الاستعلام ليعرض الموردين الموجودين في مدينة القاهرة فقط بأن تكتب المعيار "القاهرة" أسفل حقل "المدينة" .

٤- انقر زر تشغيل Run الموجود على شريط الأدوات ليتم عرض سجلات المجموعة الحيوية التي سيتم إلحاقها بجدول العملاء .



٥- انقر زر عرض صفحة البيانات لرؤية المجموعة الحيوية لسجلات الاستعلام قبل تحويل

استعلام التحديد لاستعلام إلحاقى .

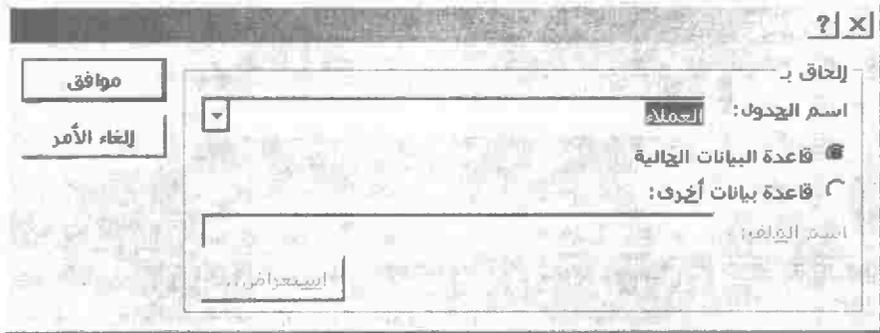
٦- اختر أمر استعلام إلحاقى Append Query من قائمة استعلام Query أو من زر قائمة

أنواع الاستعلامات الموجود على شريط الأدوات .

٧- يظهر على الشاشة صندوق حوار إلحاق Append .

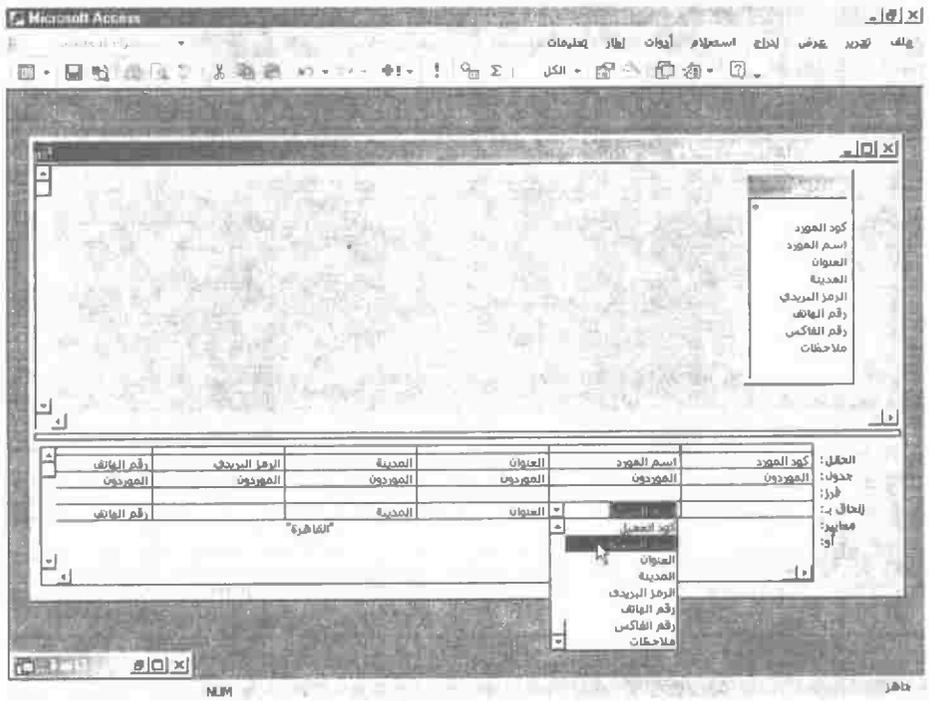
حدد من صندوق حوار الإلحاق اسم الجدول الذي تريد إلحاق السجلات به (جدول العملاء)

ثم انقر زر موافق Ok .



٨- يظهر صف جديد في شبكة الاستعلام هو "إلحاق بـ" Append to ليعرض أسماء الحقول الموجودة في الجدول الذي سيتم إلحاق السجلات به .

٩- قم بتحديد الحقول التي تريد إلحاق البيانات بها من القائمة "إلحاق بـ" أسفل كل حقل من الحقول المنضمة للاستعلام .



١٠- انقر زر التشغيل Run الموجود على شريط الأدوات ل يتم عرض رسالة للتأكيد على السجلات التي سيتم إلحاقها ، انقر زر نعم Yes ل يتم إلحاق السجلات بالجدول المحدد .