

تقنية المعلومات (٢)
د. خالد سعيد خليل



جامعة الملك فيصل
عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

المحاضرة الحادية عشر

تطبيق على قاعدة بيانات العملاء

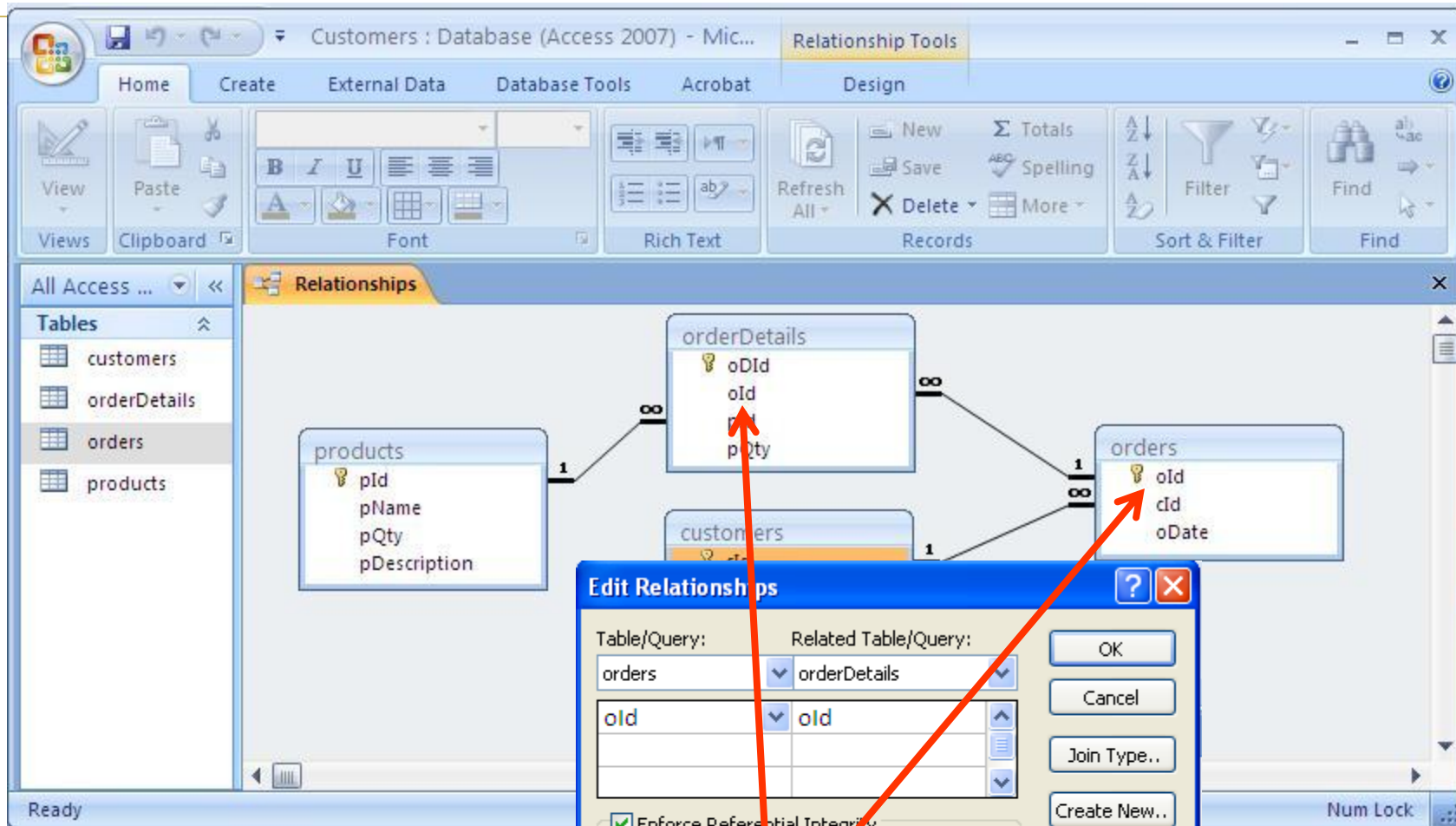


محتوى المحاضرة

- ضبط العلاقات بين الجداول.
 - الاستعلامات:
 - تعريف الاستعلام
 - تصميم الاستعلام
 - النماذج:
 - تعريف النماذج
 - تصميم النماذج
 - التقارير:
 - تعريف التقارير
 - تصميم التقارير



العلاقات بين الجداول Relationship Diagram



تعديل الجداول

Microsoft Access 2007 - Customers : Database (Access 2007) - Microsoft...

Table Tools

Home Create External Data Database Tools Acrobat Datasheet

Views Clipboard Font Sort & Filter Find

All Access Objects customers

Tables customers orderData orders products

Open Design View Import Export

Category Sort By View By Show all groups

Paste Navigation Options... Search Bar

Linked Table Manager Table Properties

Paste Table As

Table Name: addresses

Paste Options

Structure Only

Structure and Data

Append Data to Existing Table

OK Cancel

cCity	cEmail
الميرز	toto@kfu.edu.sa
الهفوف	tata@kfu.edu.sa
بيروت	titi@kfu.edu.sa



تعديل الجداول

The screenshot shows the Microsoft Access 2007 interface. The 'Table Tools' ribbon is active, and the 'Addresses' table is displayed in Datasheet View. The table has the following columns: cId, cName, cPhone, cAddress, cCity, and cCountry. A context menu is open over the table, and a dialog box is displayed asking for confirmation to delete the selected field(s).

cId	cName	cPhone	cAddress	cCity	cCountry
	خالد خليل	05050505	شارع المدينة	المبرز	السعودية
2	علي خليل	06060606	شارع الجامعة	الهفوف	السعودية
3	محمد الوافي	04501299	شارع الحمراء	بيروت	لبنان
*	(New)				

Microsoft Office Access

Do you want to permanently delete the selected field(s) and all the data in the field(s)?
To permanently delete the field(s), click Yes.

Yes No

حذف الحقول



تعديل مخطط العلاقات

علاقة اطراف لا اطراف
مع جدول ربط join

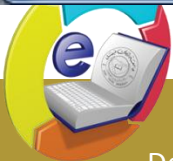
Table/Query: addresses Relationship: customers

Field: cId Foreign Field: cId

Enforce Referential Integrity
 Cascade Update Related Fields
 Cascade Delete Related Records

Relationship Type: **One-To-One**

Buttons: Join Type.., Create New.., Add, Close



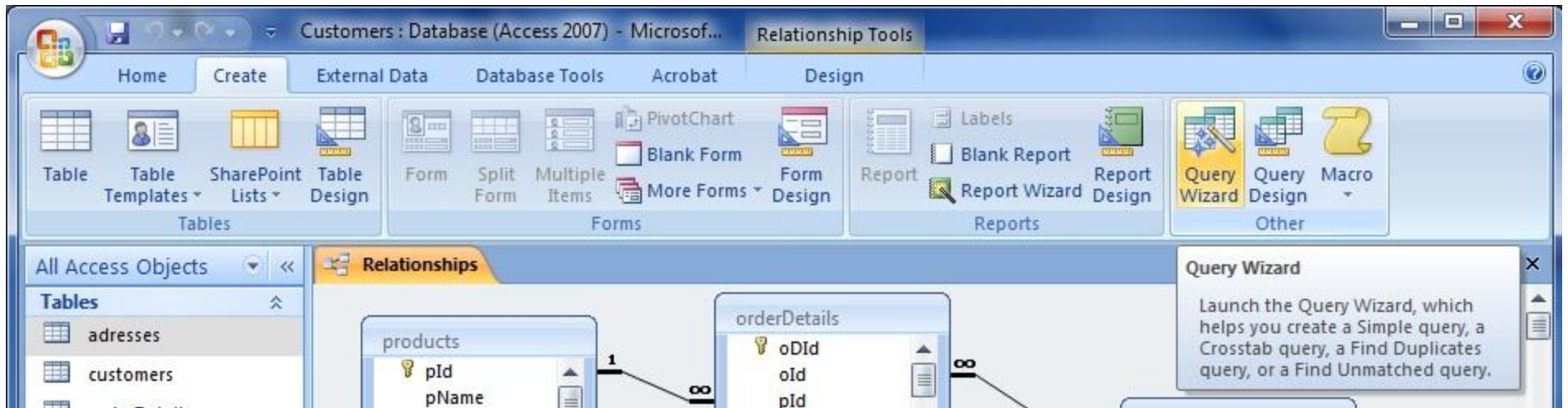
الاستعلامات queries

- هي عبارة عن أسئلة أو استفسار عن البيانات المخزنة في قاعدة الاستعلامات البيانات حيث يمكن الاستفسار عن عدة بيانات (حقول) موجودة في جدول واحد أو عدة جداول، وذلك مع إمكانية تحديد شرط معين يمكننا من استخراج البيانات التي تحقق هذا الشرط فقط وعرضها كنتيجة للاستعلام والتي تكون على شكل جدول مؤلف من الحقول التي أردنا إظهارها كنتيجة للاستعلام وهذا الجدول يحتوي على قيم الحقول (سجلات) التي حققت شرط الاستعلام.
- نتيجة الاستعلام هي وقتية ولا تشكل جدول كجداول البيانات المعرفة لتخزين البيانات فيها بشكل دائم، وقد تتغير نتيجة الاستعلام كل مرة نقوم بتنفيذه وفقا لقيم السجلات المخزنة بالجداول المبني عليها الاستعلام.
- يمكن إضافة حقول جديدة للحصول على معلومات إضافية كحساب الاجمالي والمتوسط الحسابي. ويمكن فرز السجلات حسب عدة حقول.



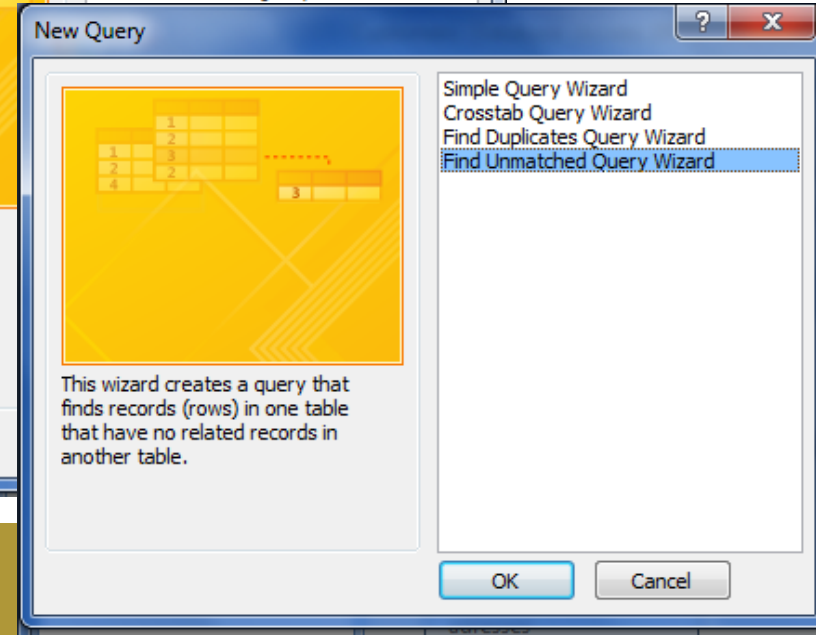
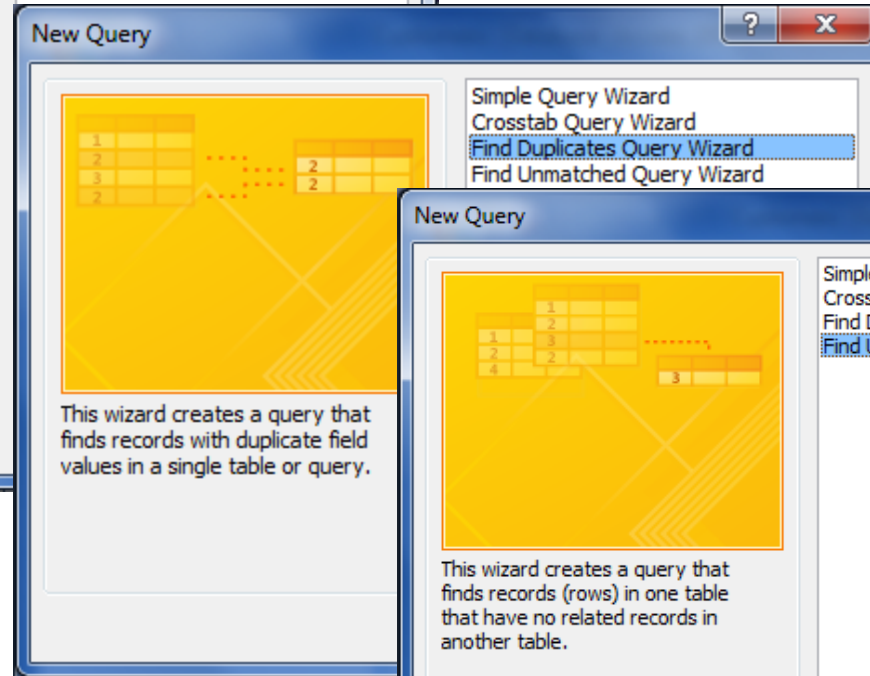
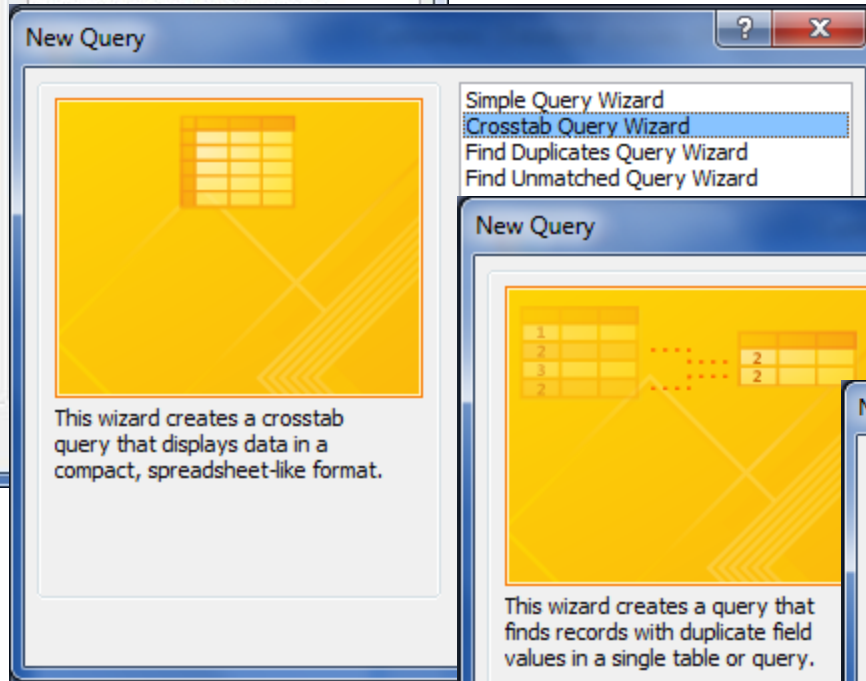
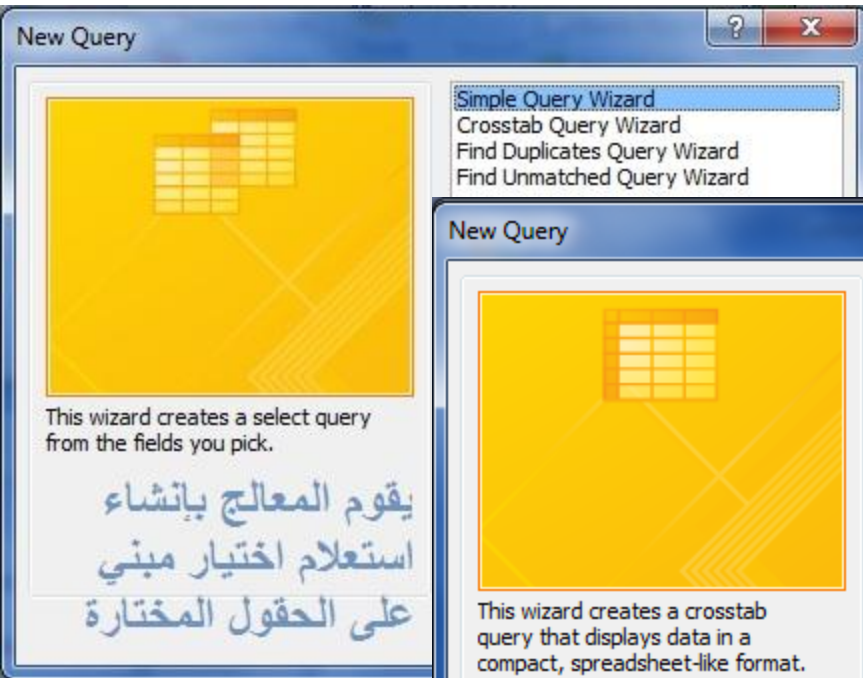
إنشاء وتصميم الاستعلامات

- query wizard يمكن إنشاء الاستعلام باستخدام معالج الاستعلام.
- ننقر فوق معالج others ومجموعة غير ذلك create من تبويب إنشاء query wizard الاستعلام.



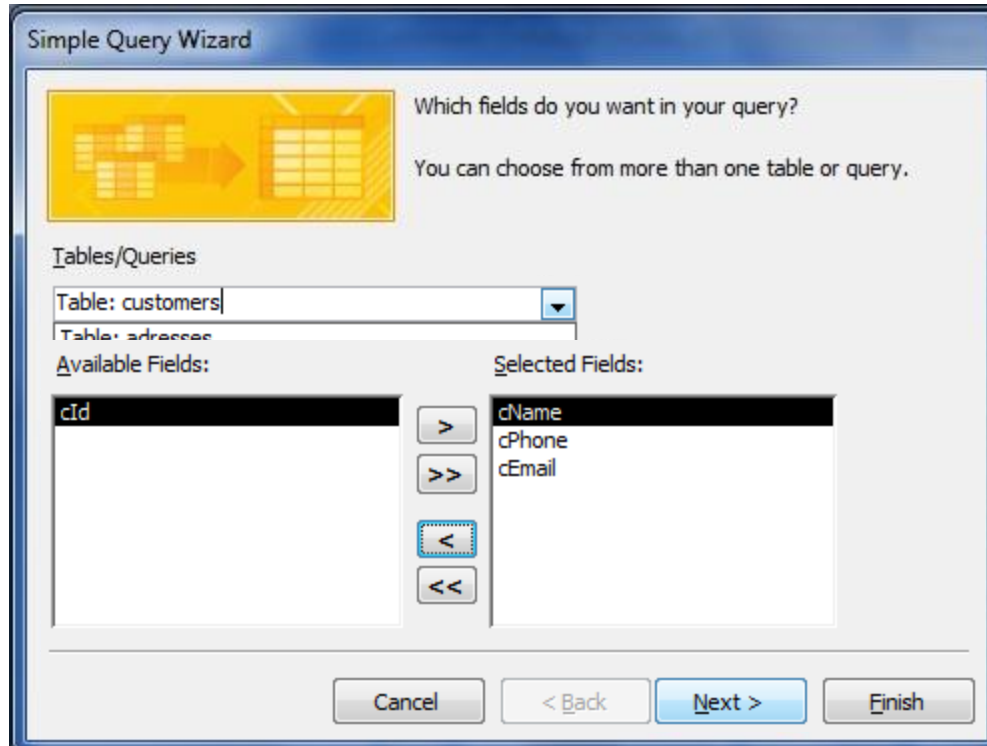
query wizard معالجة الاستعلام.

- يمكن إنشاء اربعة أنواع من الاستعلامات مع معالجة الاستعلام



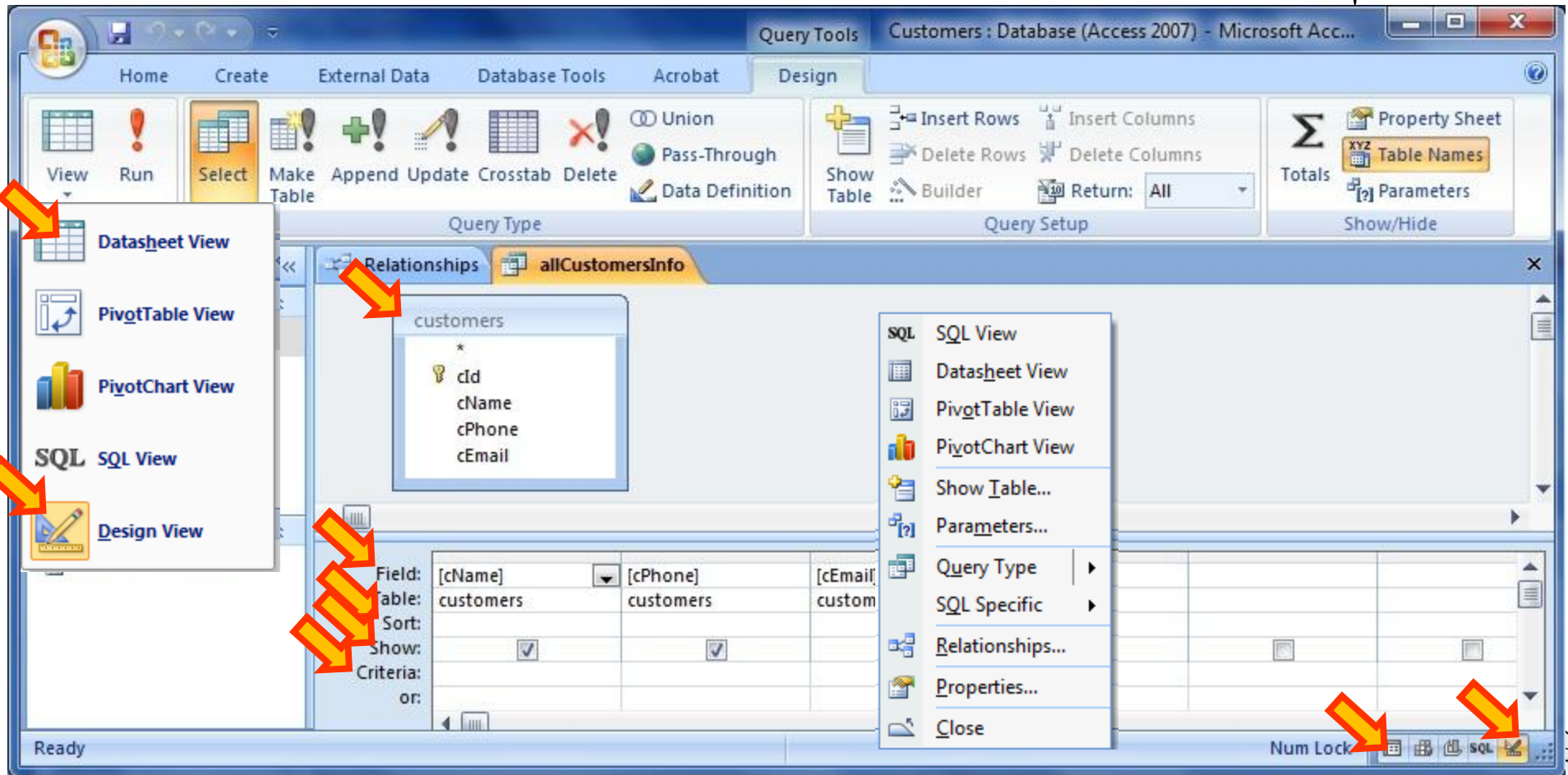
query wizard. معالجة الاستعلام

- إنشاء استعلام اختياري



query wizard. معالجة الاستعلام

- إنشاء استعلام اختياري



تعديل الاستعلام في واجهة تصميم الاستعلام.

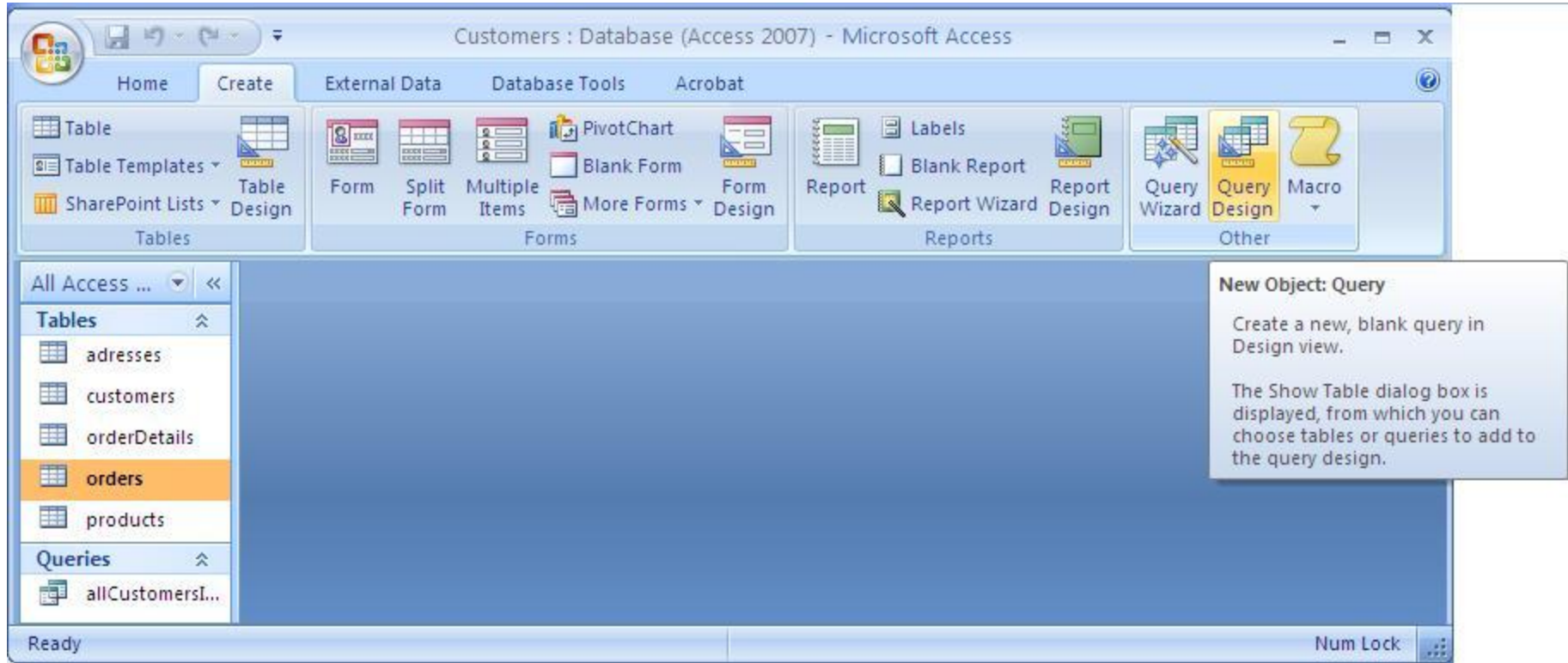
cName	cEmail
علي خليل	tata@kfu.edu.sa
خالد خليل	toto@kfu.edu.sa
*	

الهاتف
وجه الكتابه



إنشاء استعلام من دون استعمال معالج الاستعلام.

- يمكن إنشاء الاستعلام مباشرة من تبويب create ومجموعة others ثم النقر على تصميم الاستعلام query design.



انشاء استعلام من دون استعمال معالج الاستعلام.

- اختيار الجداول المستعملة بالاستعلام. تظهر العلاقات التي بينها.

The screenshot shows the Microsoft Access 2007 interface. The main window displays a database design view for a database named 'Customers'. The design view shows four tables: 'addresses', 'customers', 'orders', and 'orderDetails'. The 'addresses' table has fields: cId (primary key), cAddress, cCity, and cCountry. The 'customers' table has fields: cId (primary key), cName, cPhone, and cEmail. The 'orders' table has fields: oId (primary key), cId, and oDate. The 'orderDetails' table has fields: oDIId (primary key), oId, pId, and pQty. Relationships are shown between 'addresses' and 'customers' (1:1), 'customers' and 'orders' (1:∞), and 'orders' and 'orderDetails' (1:∞). A 'Show Table' dialog box is open in the foreground, listing the tables: addresses, customers, orderDetails, orders, and products. The 'orders' table is selected. Red arrows point to the 'Add' and 'Close' buttons at the bottom of the dialog box.



انشاء استعلام من دون استعمال معالج الاستعلام.

- استعمال رموز الاستكشاف Wildcards في معايير الاستعلام

الوصف	رمز الاستكشاف
يمثل أي نص	*
يمثل أي رمز (رمز واحد فقط لكل ؟)	؟
يمثل أي رقم من ٠ إلى ٩ (رقم واحد فقط لكل #)	#
يمثل أي رمز من الرموز التي بينهما a[ab]a : aaa, aba	[]
يمثل أي رمز غير الرموز التي بينهما a[!ab]a : aca, ada, ... aaa و aba باستثناء	[!]
يمثل أي رمز في المجال المحدد b[a-c]d : bad, bbd, bcd, bdd	[-]

Like



انشاء استعلام من دون استعمال معالج الاستعلام.

- استعمال رموز الاستكشاف Wildcards في معايير الاستعلام

الوصف	العمليات العلائقية والمنطقية
>25, <=50, <> 100	>, >=, <, <=, <>, =
بين القيمة v1 والقيمة v2	Between v1 and v2
تكون صح إذا كانت القيمتان المطبقة عليهما صح معا وإلا تكون خطأ	and
تكون خطأ إذا كانت القيمتان المطبقة عليهما خطأ معا وإلا تكون صح	or
عكس القيمة المطبقة عليها	not



انشاء استعلام من دون استعمال معالج الاستعلام.

Customers : Database (Access 2007) - Microsoft Access

Home Create External Data Database Tools Acrobat

View Paste Font Rich Text Records Sort & Filter Find

Query1

old	oDate	cld	cName	cCountry	totalQty	MaxQty	MinQty
2	12/5/2010	1	خالد خليل	لبنان	17	10	1
4	12/21/2010	2	علي خليل	لبنان	10	4	3
6	12/8/2010	4	مصطفى خليل	السعودية	10	5	5

Query1

cld	cAddress	cCity	cCountry
1	شارع الحمراء	بيروت	لبنان
2	شارع الحمراء	بيروت	لبنان
3	شارع المدينة	المبرز	السعودية
4	شارع الجامعة	الهوف	السعودية

Query1

cld	cName	cPhone	c
1	خالد خليل	05050505	toto@
2	علي خليل	06060606	tata@
3	محمد الوافي	04501299	titi@l
4	مصطفى خليل	05423543	

Query1

old	cld	oDate
1	2	12/6/2010
2	1	12/5/2010
3	2	12/5/2010
4	3	12/5/2010
6	2	12/21/2010
5	1	1/1/2009
6	4	12/8/2010
		12/8/2010

Query1

oDId	old	pId	pQty
1	1	1	3
2	1	2	5
3	2	1	6
4	2	3	10
6	5	1	5
7	5	2	5
8	3	1	2
9	3	3	1
10	4	1	3
11	4	2	3
12	4	3	4
13	2	2	1
14	6	1	5
15	6	2	5

Datasheet View

Table: customers

Total: Group By

Sort: Ascending

Show:

Criteria: Like "خليل"

or: "لبنان" Or "السعودية"

orders

order *

Group By

Group By

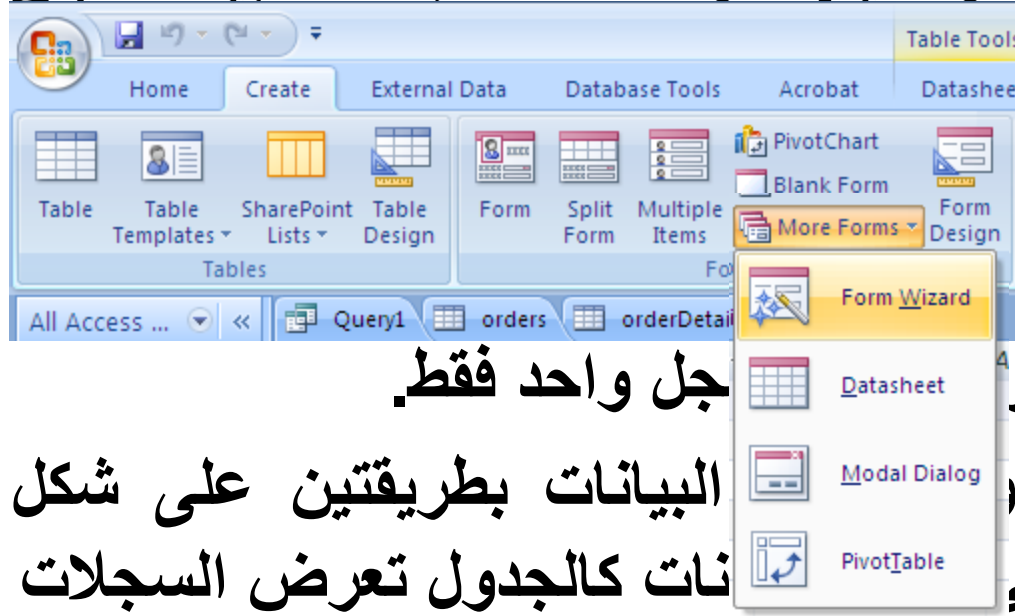
Descending

Between #1/1/2010# And #12/31/2010#

>=10

Forms النمادج

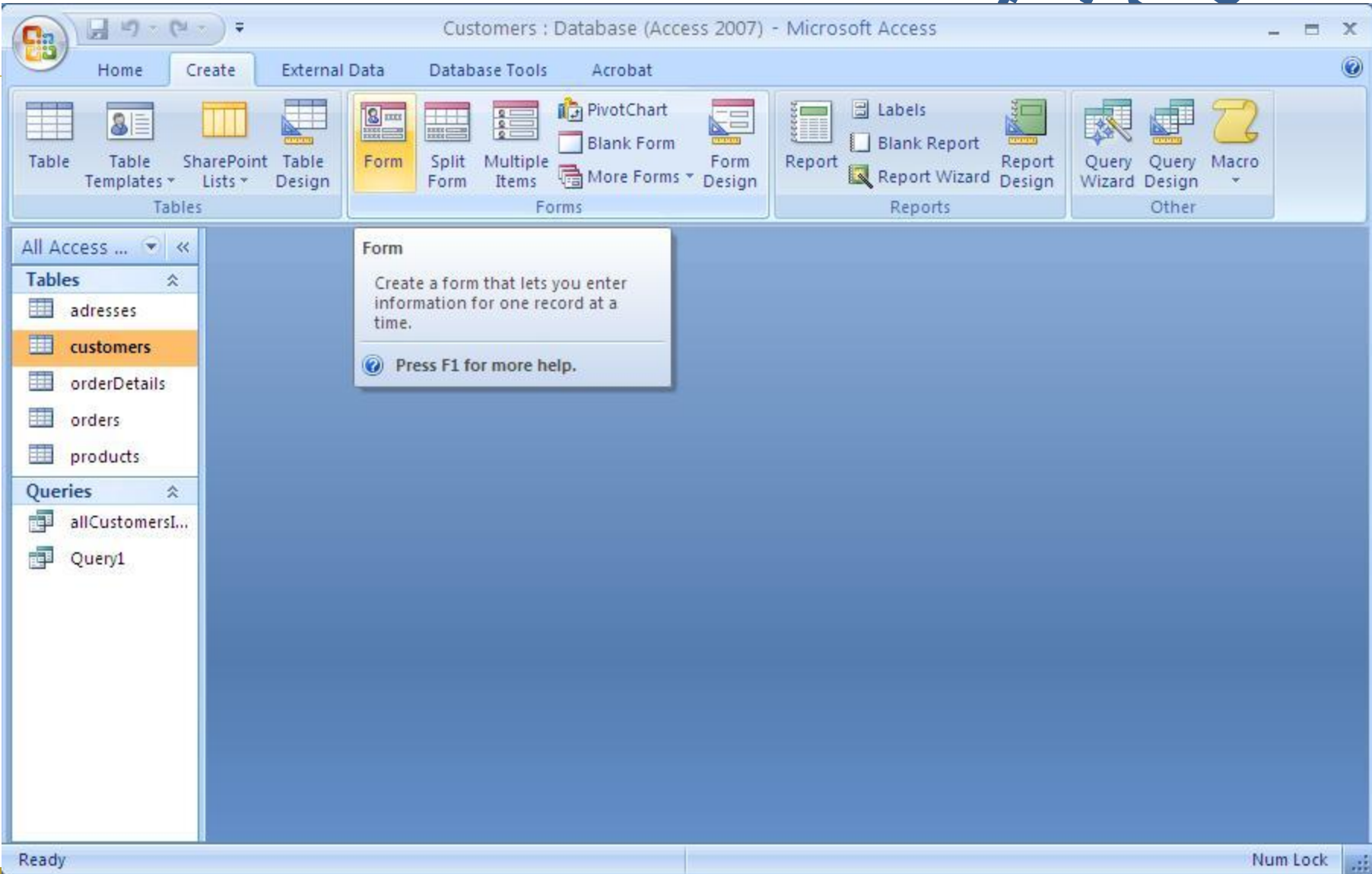
- النمودج عبارة عن واجهة أو نافذة تعرض من خلالها البيانات المخزنة في قاعدة البيانات مع إمكانية تحريرها وتعديلها أو تستعمل لإدخال بيانات إلى قاعدة البيانات.



- يوفر أكسس عدة أنواع من النمادج:
 - نمودج بسيط Simple Form يقو
 - نمودج منقسم Split Form يقو
 - نمودج بسيط يعرض السجل الحالي
 - نمودج فارغ يستعمل لإضافة العناصر إليه.
- يمكن استعمال معالج النمادج لإنشاء النمادج.



إنشاء نموذج بسيط



تكون عناصر المجموعات في
التبويب فعالة وفقاً للعنصر
المحدد في النموذج

إنشاء نموذج بسيط

The screenshot shows the Microsoft Access interface. The main window is titled 'customers : Database (Access 2007)'. The ribbon includes 'Home', 'Create', 'External Data', 'Database Tools', 'Acrobat', 'Format', and 'Arrange'. The 'Form Layout Tools' ribbon is also visible. The 'Insert Picture' dialog is open, showing the 'My Pictures' folder. The 'Property Sheet' is open, showing the 'Data' tab for a 'Text Box' control. The control source is 'cId', and the text format is 'Plain Text'. The 'Enabled' property is set to 'Yes'.

The form is in Design View and is titled 'customers'. It has the following fields:

- cId: 1
- cName: خالد خليل
- cPhone: 05050505
- cEmail: toto@kfu.edu.sa

Below the form, a table view is shown with the following data:

old	oDate
5	1/1/2009
2	12/5/2010
*	12/8/2010

Customers : Database (Access 2007) - Mic... Form Design Tools

Home Create External Data Database Tools Acrobat Design Arrange

Views Font Gridlines Controls Tools

All Access ... customers

Tables

- adresses
- customers
- orderDetails
- orders
- products

Queries

- allCustomersI...
- Query1

Form Header

customers

Detail

cid: cid

cName: cName

cPhone: cPhone

cEmail: cEmail

Table.orders

Form Footer

Property Sheet

Selection type: Subform/Subreport

Child8

Format	Data	Event	Other	All
Visible			Yes	
Width			7.4681"	
Height			0.7917"	
Top			1.7917"	
Left			0.25"	
Border Style			Solid	
Border Width			Hairline	
Border Color			#C0C0C0	
Special Effect			Flat	
Gridline Style Top			Transparen	
Gridline Style Bottom			Transparen	
Gridline Style Left			Transparen	
Gridline Style Right			Transparen	
Gridline Color			#000000	
Gridline Width Top			1 pt	
Gridline Width Bottom			1 pt	
Gridline Width Left			1 pt	
Gridline Width Right			1 pt	
Top Padding			0.0208"	
Bottom Padding			0.0208"	
Left Padding			0.0208"	
Right Padding			0.0208"	
Horizontal Anchor			Left	
Vertical Anchor			Top	

Design View



إنشاء نموذج مقسم

The screenshot displays the Microsoft Access 2007 interface in Design View for a form named 'customersForm' based on the 'customers' table. The ribbon at the top shows the 'Form Design Tools' with 'Design' and 'Arrange' tabs. The ribbon includes toolboxes for 'View', 'Font', 'Gridlines', 'Logo', 'Controls', and 'Tools'. The left sidebar shows the 'customers' database and its tables, queries, and forms. The form design view shows a header section with the text 'customers' and a detail section with four text boxes labeled 'cId:', 'cName:', 'cPhone:', and 'cEmail:'. A red arrow points to the 'Form Header' section, and a yellow arrow points to the 'Form Footer' section. The status bar at the bottom shows 'Design View' and 'Num Lock'.



Form إنشاء نموذج باستعمال معالج النموذج

Customers : Database (Access 2007) - Microsoft Access

Home Create External Data Database Tools Acrobat

Views Clipboard Font Rich Text Records Sort & Filter Find

All Access ... customers customers1

Tables

- addresses
- customers
- orderDetails
- orders
- products

Queries

- allCustomersL...
- Query1

Forms

- customers1
- customersForm

customers1

cId	1
cName	خالد خليل
cPhone	05050505
cEmail	toto@kfu.edu.sa
cAddress	شارع الحمراء
cCity	بيروت
cCountry	لبنان

Record: 1 of 4 No Filter Search

اسم العميل Num Lock

Cancel < Back Next > Finish

Form Wizard إنشاء نموذج مع معالج النموذج

The screenshot shows the Microsoft Access 2007 interface. The title bar reads "Customers : Database (Access 2007) - Mic...". The ribbon is set to "Form Design Tools" with the "Design" tab selected. The ribbon includes sections for "Views", "Font", "Gridlines", "Controls", and "Tools". The "Tools" section contains "Add Existing Fields" and "Property Sheet".

The main window displays the "customers1" form in Design View. The "Detail" section contains fields: cId, cName, cPhone, cEmail, cAddress, cCity, and cCountry. The "cCity" field is highlighted in orange. The "Property Sheet" is open on the right, showing the "Data" tab for the selected "cCity" control. The "Control Source" is "cCity", the "Row Source" is "beirut";s...", and the "Row Source Type" is "Value List".

An "Edit List Items" dialog box is open in the foreground. It contains a text area with the following list items:

- beirut
- saida
- riyad
- jiddah
- dammam
- hofuf

The dialog also has a "Default Value:" field and "OK" and "Cancel" buttons.

إنشاء تقرير مع معالج التقارير

Customers : Database (Access 2007) - Microsoft Access

Home Create External Data Database Tools Acrobat

View Paste Font Rich Text Records Sort & Filter Find

Tables: addresses, customers, orderDetails, orders, products

Queries: allCustomersI..., Query1

Forms: customers1, customersForm

Reports: customersRe...

customersReport

old	oDate	cName	cAddress	cCity	cCountry	pName
1						
	12/6/2010	علي خليل	شارع الحمراء	بيروت	لبنان	طابعة نفت الحبر
	12/6/2010	علي خليل	شارع الحمراء	بيروت	لبنان	طابعة ليزر
2						
	12/5/2010	خالد خليل	شارع الحمراء	بيروت	لبنان	طابعة نفت الحبر
	12/5/2010	خالد خليل	شارع الحمراء	بيروت	لبنان	سماعة رأسية
	12/5/2010	خالد خليل	شارع الحمراء	بيروت	لبنان	طابعة ليزر
3						

Report View

بِسْمِ اللَّهِ
بِحَمْدِ اللَّهِ

