

بسم الله الرحمن الرحيم

وبه نستعين والصلاه والسلام على سيدنا محمد فاتم الزانبا، والمرسلين

بحث فى ...

# ( DATA CONTROL )

Connection Reference

تأليف/ سامح سنوسى

Tel, \ +20109918473

[www.kutub.info](http://www.kutub.info)

[SamehSenosi@GMAIL.com](mailto:SamehSenosi@GMAIL.com)

[SamehSenosi@Hotmail.com](mailto:SamehSenosi@Hotmail.com)

## اهداء

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رَبِّ قَدْ ءَاتَيْتَنِي مِنَ الْمُلْكِ وَعَلَّمْتَنِي مَا تَأْوِيلُ الْأَحَادِيثِ فَاطِرَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ أَنْتَ  
وَلِيٌّ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ تَوَفَّنِي مُسْلِمًا وَأَلْحِقْنِي بِالصَّالِحِينَ"

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

فى البدايه ... وقبل ان استرسل فى الحديث اوجه شكرى وحبى وتقديرى الى الحبيب الغالى  
وهو الذى يمدنى بالدعم عند توقف الحماس ... والتذكره فى كل حال ...

الى نبع الحب...

الى نبع العطاء...

الى صوت ضميرى...

الى...

امى

وابى ... واخى...

و ادين بكل الشكر والتقدير الى كل اساتذتى ومعلمينى

جعل الله عطاءهم فى ميزان حسناتهم

والى كل من علمنى حرفا ...

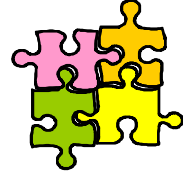
والشكر لله

ملحوظه: هذا الكتاب مجانى ولا يجوز بيعه الا بموافقه كتابيه من المؤلف

### فهرس البحث

1	ما هى تقنيه	.Data Control
2	كيف تعمل	.Data Control
3	كيف تستخدم	.Data Control
4	خصائص تقنيه	.Data Control
5	كيف تقوم بتوصيل قاعده البيانات بها.	
6	كيف تباشر عملها.	
7	تطبيق التعامل البيانات من خلال هذه المكتبات.	
8	المكتبات الملحقه ب	.Data Control
9	كيفيه جعلها مرتبطه بأكثر من جدول على نافذه واحده.	
10	عيوب	.Data Control

[SamehSenosi@Hotmail.com](mailto:SamehSenosi@Hotmail.com)



## اولا: ماهى تقنيه الـ DATA CONTROL

تعرف تقنيه او (مكتبه) data control غالبا على انها اداه الربط بين مشروع النوافذ Windows وبين قاعده البيانات وهى التى تعمل تحت بينه Visual Basic.

- بحيث تمكن المستخدم من اصدار الاوامر المؤثره على قاعده البيانات دون التحكم من خلال- مزود خدمه هذه القاعده. او برنامج تشغيل قاعده البيانات DATABASE PROVIDOR.

- يمكن من خلال التعامل مع DATA CONTROL ان تتمكن من اجراء عمليات الاضافه للسجلات والحذف والتعديل والاستدعاء من خلال المؤشر الخاص بها وهو RECORDSET.

- يمكنك مكتبه DATA CONTROL من الوصول الى البيانات المرغوبه بمجرد اصدار الاوامر لها بشرط صحه الامر وعدم انعكاسه على امر اخر ينفذ فى تلك اللحظه.

- وايضا يمكن استخدامها كوسيله لتفى بغرض عرض البيانات ولكن بشرط الاستعانه بالاشكال الموجوده فى لغه البرمجه مثل VISUALBASIC عن طريق ...

**Pictures - IMAGES - LABELS - TEXT BOXES**

وذلك بعد توصيلها بقاعده البيانات المراد الاستعلام عنها وايضا من خلال جدول واحد محدد فقط.



## ثانيا : كيف تعمل DATA CONTROL

تعمل DATA CONTROL من خلال خصائص معينه لها تقدر من خلالها الربط بالهدف او قاعده البيانات وذلك من خلال

- الربط باسم قاعده البيانات المراد الربط بها
- الربط بالجدول المراد عرض البيانات منه

ويتم ذلك برمجيا فى لغه VISUAL BASIC من خلال  
- اما خصائص DATA CONTRIL من خلال قائمه الخصائص.

وذلك عن طريق ربطها بخاصيه DATABASE NAME وهى التى تقوم من خلالها تحديد مسار قاعده البيانات المراد التعامل معها .

وايضا لتحديد الجدول المراد اجراء الربط به وذلك من خاصيه RECORDSOURCE فتظهر قائمه منسدله بها اسماء الجداول الموجوده داخل قاعده البيانات.

ويتم ذلك من خلال ان مكتبه data control تقوم بأستدعاء مكتبه DAO اصدار 3.51 وهى المسؤله عن تلقى الاوامر من مكتبه data control القيام بأدائها...

\*ملحوظه لأفضل اداء قم بجعل قاعده البيانات والمشروع داخل حافظه واحده لتلاشى حدوث اخطاء عدم ايجاد قاعده البيانات من قبل DATACONTROL وذلك عند نقل المشروع ككل من جهاز الى اخر على سبيل المثال. مع مراعاة حذف المسار كاملا وابقاء فقط اسم قاعده البيانات والامتداد

مثال : **DATABASENAME="PHONE.mdb"**

- او عن طريق الاكواد على FORM

وذلك عن طريق كتابه الاكواد فى الفورم الموجود عليها DATACONTROL وذلك لتعريفها على الفورم كاملا . كما يلى:

```
Data1.DataBaseName = "PHONE.mdb"
Data1.recordsource = "CELL_PHONE"
```

حيث :

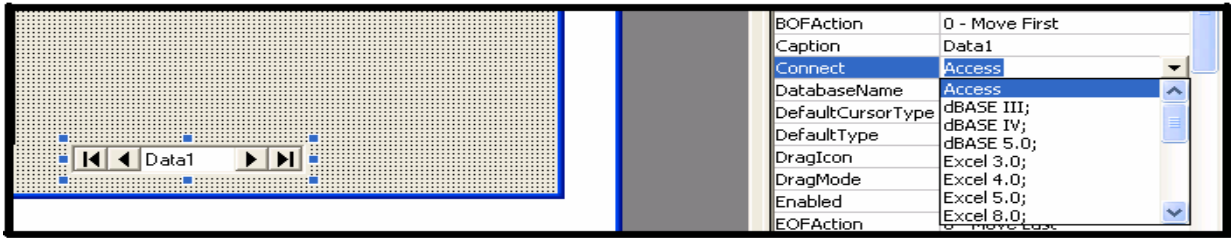
اسم قاعده البيانات	"PHONE"
اسم المسار لقاعده البيانات	Mdb
اسم الجدول المراد الربط به.	"CELL_PHONE"



## ثالثا : كيف تستخدم DATA CONTROL

يمكن استخدام مكتبة DATA Control بالربط مع العديد من قواعد البيانات او برامج التطبيقات

كما في الشكل:



مثل:

**ACCESS**  
**EXELL**  
**LOUTS**  
**PARADOX**  
او حتى اى ملف نصى **TEXT**

واخرى...

ومن اشهرها او الشائع الاستخدام

قواعد بيانات من نوع **ACCESS**

لكن هناك اصدارات معينه فقط يمكن من خلالها التعامل مع **ACCESS**

مثل اصدار:

**ACCESS 97 or less than that**

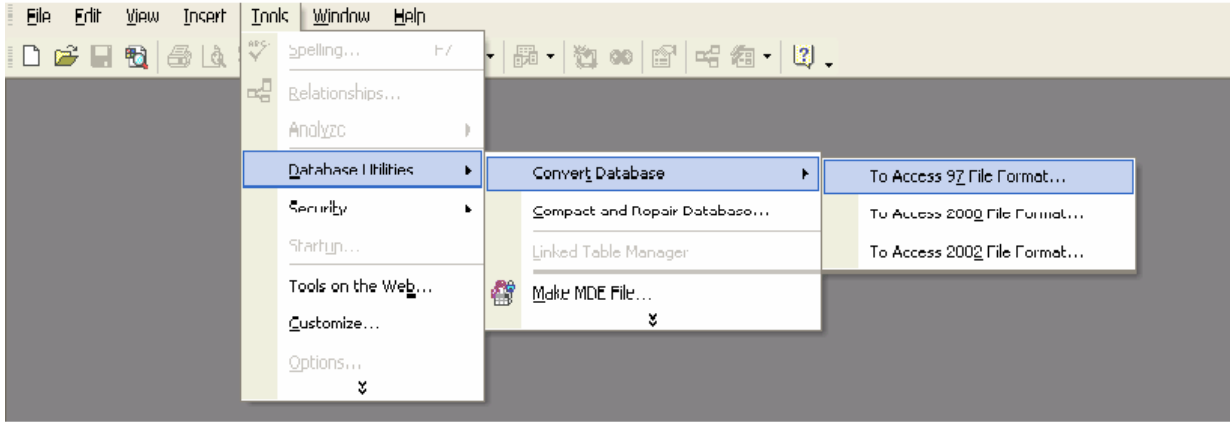
بحث في: DATA CONTROL  
أصدار 97 هو اخر اصدار من قواعد بيانات ACCESS التي يمكن ل Data Control من التعامل معه.

لذا وجب التحويل من اصدار ACCESS العادى او المتداول الان الى اصدار ACCESS 97.

**كيف يتم ذلك؟**

يتم ذلك عن طريق الدخول على قائمه خيارات فى ACCESS .

كما فى الشكل :



**TOOLS>>DATABASE UTILITIES>>CONVERT DATABASE>>TO ACCESS 97**

بعد تحويل قاعده البيانات يمكنك مباشرة التعامل معها كما اسلفنا بالذكر

من خلال احدى الطرق الماضيه ...

ولكن بشرط وضع اداة data control على الفورم الخاص بالمشروع.



## DATA CONTROL خصائص تقنيه

ليس من الضروري معرفه كل الاشياء عن DATACONTROL ولكن عندما نقوم بذكر الجوانب المؤثره بها قد يكون هذا افضل فى التعامل معها ...

من اهم الخصائص التى تعمل على تشغيل data control هى :

### Database name:

وهى خاصيه تحديد اسم قاعده البيانات المراد التعامل معها

### Recordsource:

وه خاصيه تحديد الجدول المراد التعامل معه حيث انها لا تقدر على الاتصال الا بجدول واحد فقط

### Read Only:

خاصيه جعلها للقراءة فقط او جعلها تقوم بالتعديل فى البيانات وذلك من خلال قيمتين (True or False)

### Recordset Type:

وهى خاصيه نوع المؤشر المتعامل معها فهناك مؤشر يقوم بالقراءة فقط و اخر يقوم بالقراءة والكتابة.

**ملحوظه:**

لافضل اداء يمكن اختيار Recordset من نوع Dynaset.

### Connect:

وهى خاصيه اختيار نوع قاعده البيانات المراد التعامل معها .

### BOF Action or EOF Action.

وهو تحديد سلوك المؤشر عند التعديل فى البيانات .





## كيفية توصيل قاعدة البيانات بها ...

كما اسلفنا بالذكر ان الاستخدام الشائع ل Data control هو مع قاعدة بيانات من نوعه ACCESS

حيث يمكنك Data Control من التعامل معا بكل سهولة فقط...

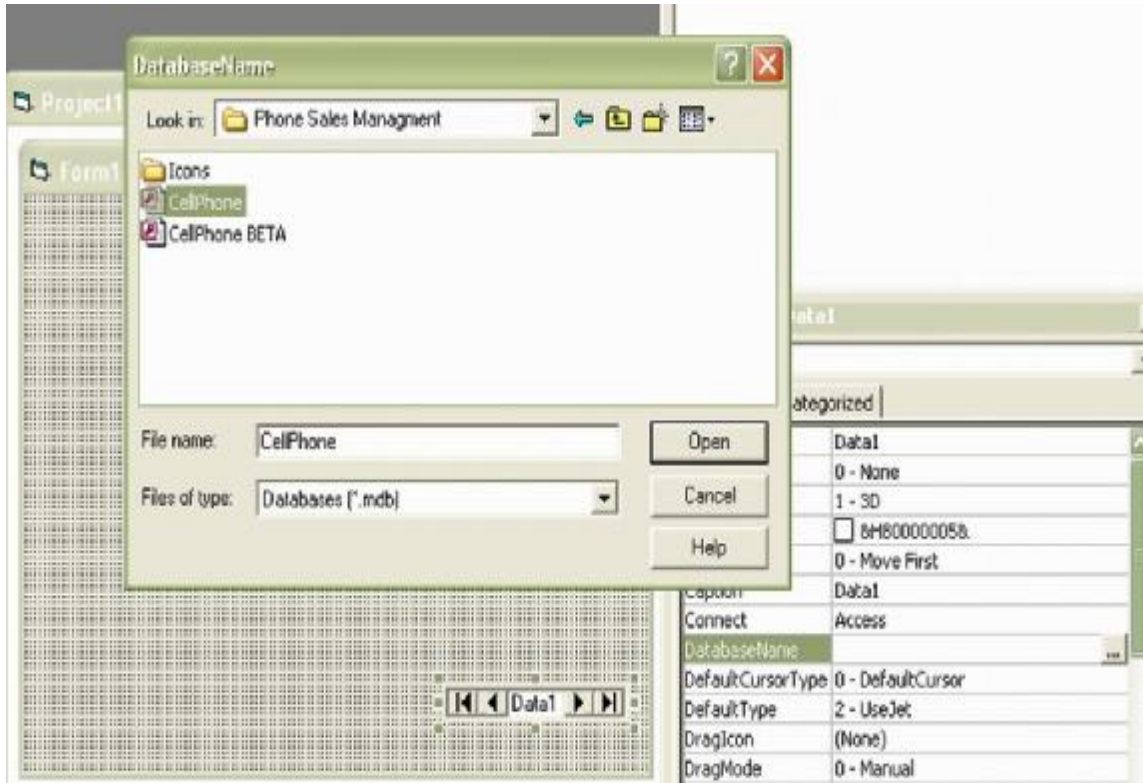
قم بوضع مكتبة Data Control على Form

ثم اجعلها نشطة بالضغط عليها بالفأرة

ثم من شريط الادوات قم بتوصيلها من خلال خاصية: DATABASE NAME:

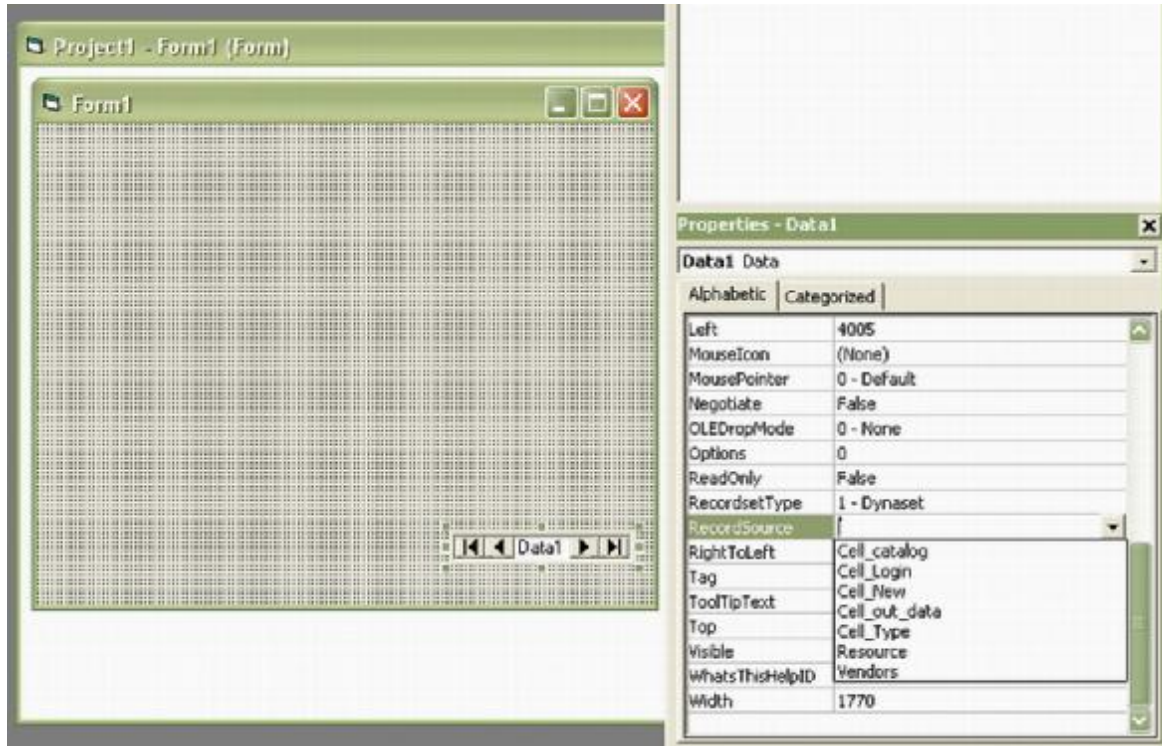
سوف يتم فتح مربع حوارى لك لى تحدد مسار قاعدة البيانات...

كما بالشكل :



بحث في: DATA CONTROL  
ثم استمر في تنشيط Data control وقم باختيار خاصية Datasource لاختيار الجدول المراد التوصيل به

كما في الشكل التالي:

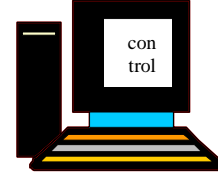


نلاحظ ظهور قائمه منسدله نقوم من خلالها باختيار الجدول ...

قم بتشغيل البرنامج الان..

ان لم يظهر اخطاء فبذلك قد تكون نجحت في توصيلها بقاعده البيانات المطلوبه وايضا بالجدول المحدد.

بأذن الله.



## كيف تباشر Data Control عملها ؟

الآن وبعد ان قمنا بفتح مسار من قاعده البيانات لمكتبه Data Control

دعنا نرى كيف تعمل data control ...

تقوم data control كمثلى اى مكتبه توصيل ... بالعمل من خلال المؤشر ( RECORDSET ► ) بحيث

انها تكلفه بأن يكون هو المتحكم فى وضع البيانات فى المكان المناسب وذلك عند الطلب لذلك ...

كما فى الشكل التالى :

فترى هنا ...  
ان مكتبه data control قد  
قامت بوضع المؤشر الخاص بها  
Recordset فى سجل فارغ  
جديد  
وذلك استعدادا منها لتلقى  
اوامر جديده ، حيث ان اقرب هذه  
الاوامر لها هى اضافه سجل  
جديد.



name	code	eamil	adress
sameh	001	samauthority@yahoo.c	cairo
ahmed	002	ah@yahoo.com	giza
sameh hassan mohamed senosi	0055	samauthrotiy@yahoo.c	cairo helwan

Record: 5 of 5

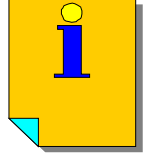
## بعض الاوامر الهامه للمؤشر Recordset

يدعم مؤشر البيانات Recordset من خلال مكتبه Data Control بعض الاوامر الهامه الاتيه:

<p><b>ADD NEW</b></p>	<p>وهى عمليه اضافته سجل جديد ضمن محتويات البيانات حيث يقوم المؤشر بالذهاب الى اخر سجل من البيانات وحجز اضافته سجل جديد اخر ...</p>
<p><b>DELETE</b></p>	<p>وهى عمليه الحذف اما للسجل المحفظ من قبل Recordset او اى سجل موجود داخل اى جدول مرتبطه به data control .</p>
<p><b>Find First</b></p>	<p>تفيد اوامر البرنامج الفرعى FIND فى عمليه البحث عن البيانات ولكن هنا مع الامر FIND FIRST فيقوم RECORDSET بالبحث عن البيانات من بدايه الجدول. او من اول بيان عموما...</p>
<p><b>Find Next</b></p>	<p>يفيد هذا الامر فى البحث عن البيانات ولكن من اخر مكان وجد به مؤشر البيانات RECORDSET ثم ما يليه.</p>
<p><b>Find Last</b></p>	<p>يفيد هذا الامر فى البحث عن البيانات ولكن هنا يبحث مؤشر البيانات RECORDSET على بيانات معينه فى اخر سجل.</p>
<p><b>Find Previous</b></p>	<p>يفيد هذا الامر فى البحث عن البيانات ولكن من اخر مكان وجد به مؤشر البيانات RECORDSET ثم قبله.</p>
<p><b>Lock edits</b></p>	<p>يقوم هذا الامر بعمل شىء من اقفال امكانيه التعديل فى البيانات وجعل المؤشر RECORDSET يقوم بعرض البيانات فقط.</p>

يفيد هذا الامر في جعل <b>RECORDSET</b> من التحرك من مكانه، وهذا الحدث قد يكون هام في بعض المواقف...	<b>Move</b>
نجد هنا امر من الامور الهامه جدا وهو امر التحرك بين السجلات وهذا مما يؤدي الى سهوله التعامل مع البيانات والحصول عليها... وفي هذا الامر يقوم مؤشر البيانات بالتحرك الى السجل الاول ...	<b>Move First</b>
يقوم بالتحرك الى السجل التالي	<b>Move Next</b>
يقوم بالتحرك الى السجل الاخير	<b>Move Last</b>
يقوم بالتحرك الى السجل السابق.	<b>Move Previous</b>
يستخدم هذا الامر عموما في تحديد حدث معين او بالاصح مع جملة <b>IF</b> الشرطيه . ومعنا انه في حاله عدم المساواه ...	<b>No Mach</b>
يستخدم هذا الامر لاجراء حفظ للبيانات المدخله او اجراء تحديث على البيانات الحاليه.	<b>Update</b>
يستخدم هذا الامر مقرونا بشرط وذلك فعل حدث جديد اذا تم <u>التعديل</u> في البيانات مثلا.	<b>Updatable</b>

الان قد اسلفنا بالذكر بعض الاوامر الهامه على سبيل المثال وليس الحصر...



## كيفية تطبيق التعامل مع البيانات من خلال هذه المكتبة.

ينقص لنا الان بيان كيفية استخدام الاوامر السابقه وتأثيرها فى التعامل مع البيانات...

ويتم ذلك من خلال المثال التالى

• مثال :

قاعده بيانات من نوع access بالاسم (Employers Data) نريد توصيلها ببرنامج visual basic و ذلك باستخدام

تقنيه data control

وذلك بحيث نقوم باداره هذه القاعده المكونه من جدول واحد يسمى الموظفين (Employers)

نقوم بأجراء عمليات الاضافه والحذف والاستدعاء والحفظ للبيانات المضافه.

وايضا التحرك خلال هذه البيانات بكل مرونة...

- الحل -

كيف يتم ذلك ؟

اولا نقوم بتحديد قاعده البيانات المراد التعامل معها من خلال بينه visual basic و مكتبه data control

كما اسلفنا مسبقا...

ولكن قد تكون هذه القاعده تعمل الان تحت اصدار 2000 ونحن نريد تحويلها

الخطوات تتم كما يلى:

اولا : عمل حافظه خاصه بالمشروع

2- عمل تحويل لقاعده البيانات من خلال Microsoft access كما اسلفنا بالذكر.

3 - بعد هذه الخطوات نقوم بفتح بينه visual basic ثم مشروع قياسي جديد ثم نقوم بأضافه مكتبه

إذا رأينا قاعده البيانات وما هى محتواها سوف نجدها مثلا كما بالشكل :  
فى جدول بيانات الموظفين ...



Name	Code	Address	E-Mail	Degree

Record: 1 of 1

تجد ان قاعد البيانات المنشأه فارغه تماما الان وهذا الجدول المسمى (EMPLOYERS) مكون من عدة حقول  
وهى ( Name-Code-Address-E-Mail-Degree ) بالطبع هذه الحقول مجرد مثال فقط...

منتظره فقط ان تقوم انت بادارتها ....

لنرى كيف يتم ذلك

اولا : لقد قمت مؤخرا بفتح مشروع قياسي جديد ومن ثم وضعت مكتبه data control وقد قمت بالتوصيل بطريقه  
صحيحه فهذا جيد جدا !!

يجب الان تنسيق الفورم حتى تظهر بالشكل الجيد وايضا تقوم بعرض البيانات ...

يرجى التنسيق الى ان تصل الى الشكل التالى ...



الان لقد قمت بتغيير اسم الفورم الى "Employers Data" من خلال خاصية "Caption"  
 وايضا قمت بتغيير خاصية "Caption" لكل الازرار الموجوده على الفورم حسب الاحتياج لكل زر او طبيعه عمله  
 وهذه الازرار سوف يؤدي كل واحد منها عمله بالاسم المكتوب عليه.

بعد كل هذا العمل ترى الان مكونات الفورم هي:



لا حظ ...  
وجود كل اداة بالتنسيق  
الحالى حتى يتم التوصيل  
بطريقة صحيحة وعدم حدوث  
خطأ فى اجراء العمليات  
مثل الاضافة والحفظ ...

Count	Tool Name
5	label
5	text
8	command
1	Data control

الان من المفترض ان تقوم ادوات text box من اجرا التعامل مع البيانات من داخل جدول Employers

سوف نقوم بتوصيلها بأذن الله

كما يلى...

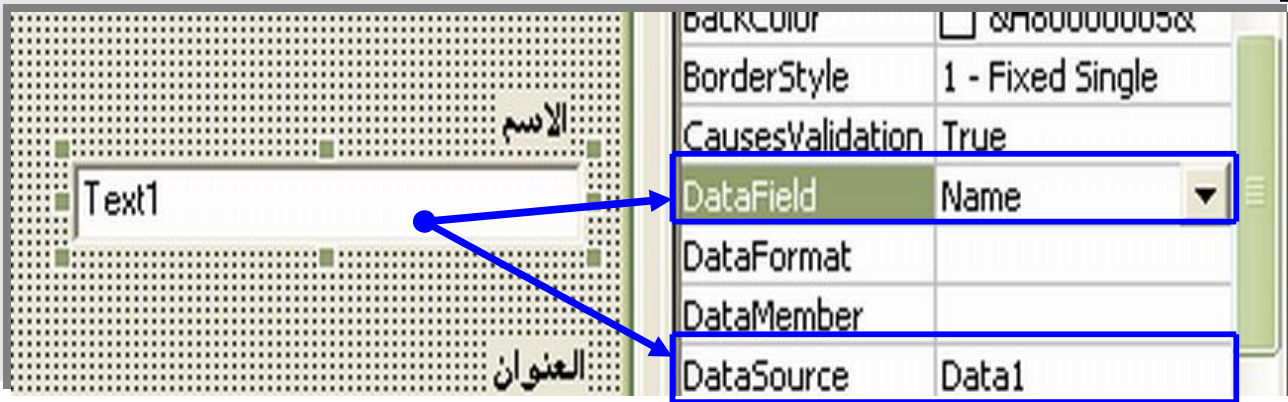
قم بتنشيط text1

اولا تتم هذه العملية عن طريق امرين

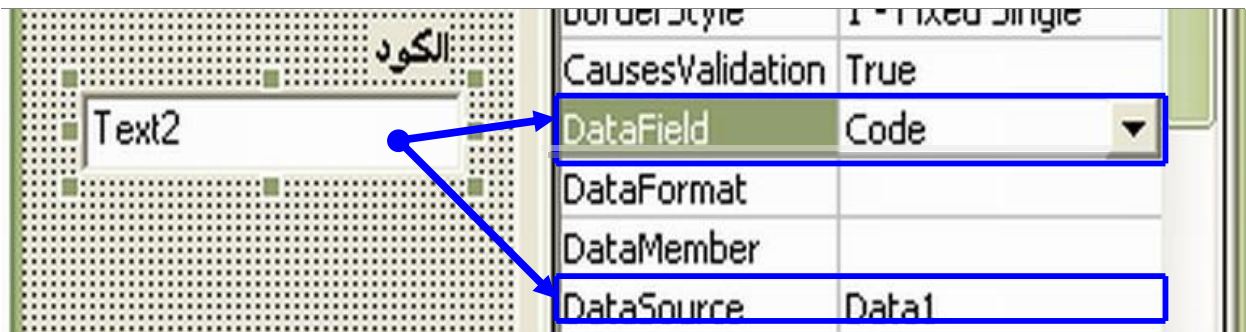
اولا تحديد اسم المكتبة التى سوف تتوصل بها

ثم تحديد الحقل المراد عرض البيانات منه

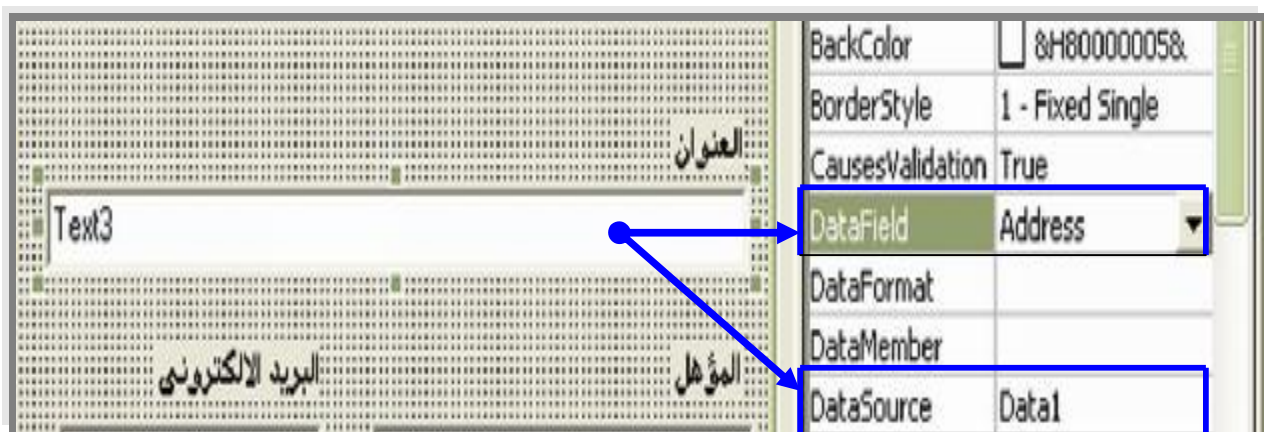
كما بالشكل



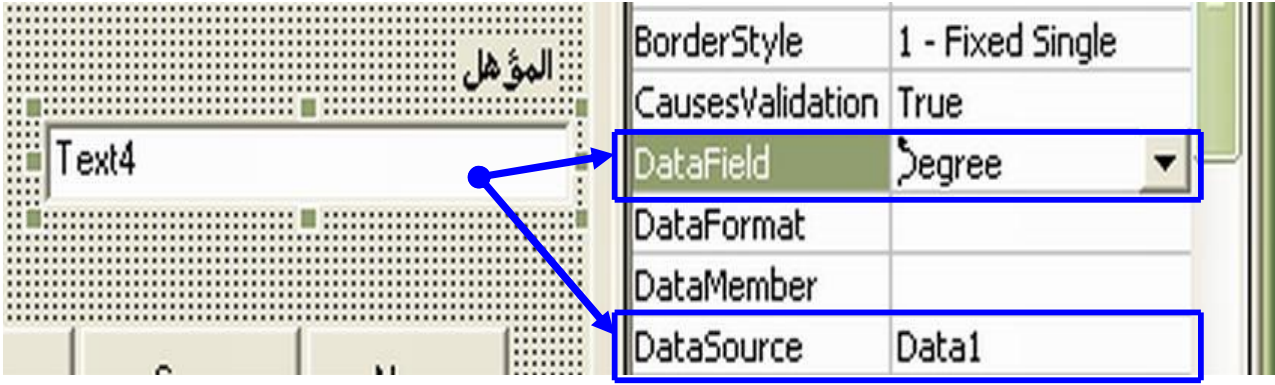
وكذلك ...



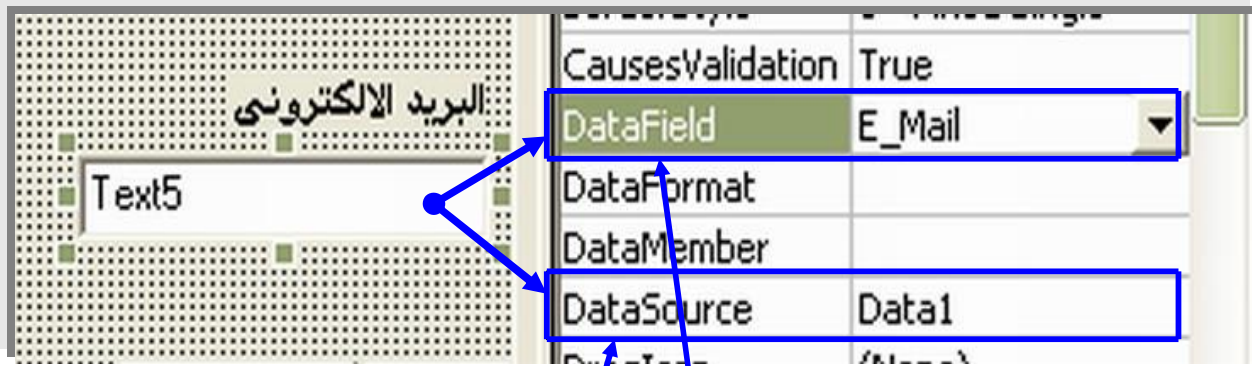
وايضا..



ثم ...



واخيرا ...



الان قد قمنا بتوصيل ادوات النواتج او text boxes بالمكتبة ثم بالحقل المراد التوصيل به وذلك عن طريق الخاصيتين :

**Data source - Data field**

قم الان بتشغيل البرنامج ...

فى حاله عدم ظهور اى اعتراضات فقد تكون نجحت فى تشغيل البرنامج بطريقه صحيحه.

الان تجد جميع الازرار لا قيمه لها فقط اشكال موضوعه على الفورم

يجب علينا الان تحديد المهام لها لأداء العمل !!

**فلنبدأ بزر جديد "new"**

ماذا نريد من هذا الزر؟

نريد ان يقوم بحجز صف جديد داخل فاعده البيانات حتى نقوم بكتابه البيانات فيه

يتم ذلك عن طريق الضغط عليه **double click** وذلك لفتح شاشة الاكواد

**ثم نقوم بكتابه الاتى:**

**Data1.recordset.AddNew**

**وفى الزر حفظ "Save"**

**Data1.Recordset.Update**

**وفى الزر حذف "Delete"**

**Data1.Recordset.Delete**

**Data1.Refresh**

**وفى الزر التحرك للسجل الاول "Move First"**

**Data1.Recordset.Movefirst**

**وفى الزر التحرك للسجل التالى "Move Next"**

**Data1.Recordset.Movenext**

**وفى الزر التحرك للسجل السابق "Move Previous"**

**Data1.Recordset.MovePrevious**

## وفى الزر التحرك للسجل الاخير "Move Last"

**Data1.Recordset.MoveLast**

بقى لنا امر هام جدا فى البرنامج...

وهو امر الاستدعاء

كيف نقوم باستدعاء البيانات

او بيان معين فقط نريده ؟

لبيان ذلك اتبع الاتى...

فى الزر المخصص للاستدعاء "Confirm"

يمكنك كتابه الكود التالى مع مراعاة العلامات والمسافات....

**Dim s As String**

**S = inputbox ("Enter the Name")**

**Data1.RecordSet.FindFirst "Name=' " & s & " ' "**

**If Data1.Recordset.NoMatch Then**

**Msgbox "Error Enter a Valid Name"**

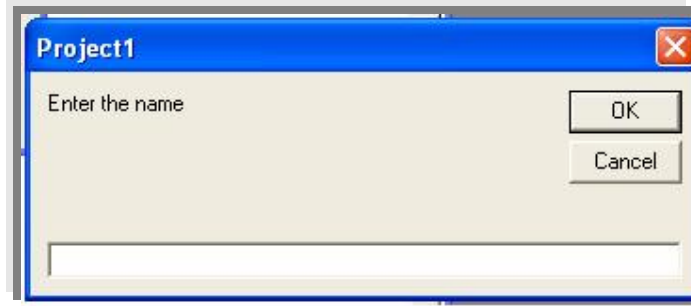
**End if**

- شرح الكود -

الان من المفترض انى اخاطب visual basic واقول لها احجزى مكان فى الذاكره يسمى ( S )

واقوم بمساواه هذا المتغير النصى "string" بصندوق حوارى او صندوق ادخال البيانات Inputbox

كما فى الشكل:



بعد ذلك قمت بإنشاء جملة استعلام عن هذا المتغير النصى

`data1.recordset.findfirst "name= ' ' & s & ' ' "`

وهى

وهذه الجملة تعنى ان المكتبة data control تصدر امر للمؤشر Recordset بأن يقوم بعمل بحث من اول السجلات - وقد ذكرنا مسبقا هذه الاوامر ومعانيها تفصيليا - وذلك البحث عندما يجد قيمه تساوى المتغير ( S ) وقد قمنا مسبقا بجعل قيمه ( S ) تساوى الصندوق الحوارى بمعنى اخر تساوى قيمه ما يكتب فى الصندوق الحوارى الذى يوجد بالشكل اعلاه...

ثم بعد ذلك ننتقل الى القسم الثانى من الكود ..

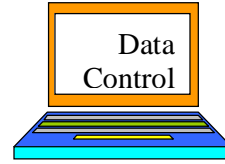
وهو تطبيق قاعده IF الشرطيه ، وهى كما نعلم قاعده تقوم بتنفيذ شرط من شرطين على الاقل ... وذلك من خلال الجملة الاتيه :

### If Data1.Recordset.NoMatch Then

فهنا اقول للمؤشر فى حاله انك لم تجد البيان او مايطابق قيمه المتغير ( S ) سوف تقوم بتنفيذ شرط... والشرط هو اظهار رساله للمستخدم تفيد بأن البيانات المدخله غير موجوده كما بالشكل :



الان قد قمنا ببرمجه كل الازرار الموضوعه على الفورم والهامه فى عمليه اداره البيانات ...  
بعد تشغيلك للبرنامج الان سوف تلاحظ المرونه الكافيه للتعامل مع هذه البيانات مبدأيا....



## المكتبات الملحقه ب Data Control

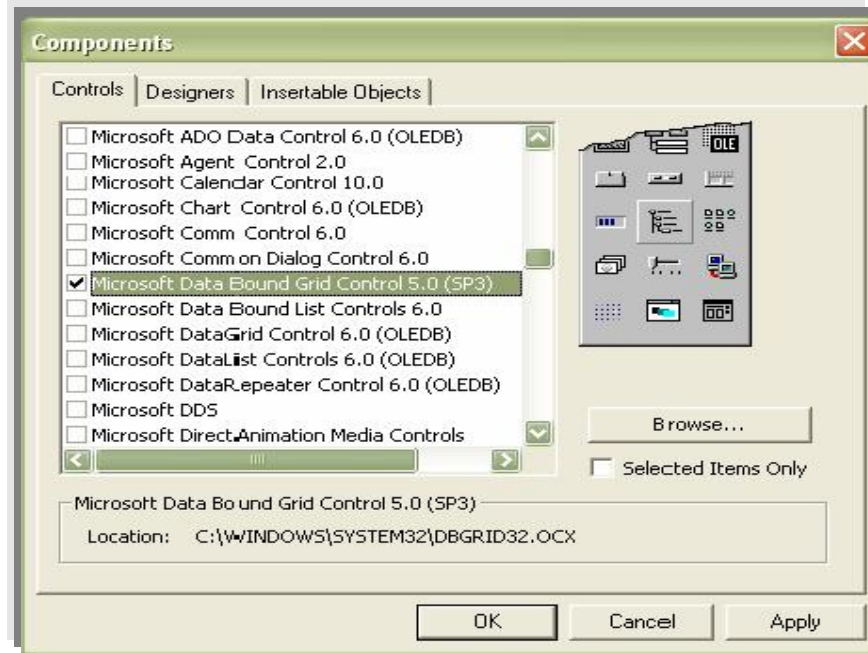
ماهى المكتبات الملحقه بتقنيه data control وكيف نقوم بأستخدامها  
سوف نقوم فى هذا القسم بسررد المكتبات الملحقه ب data control على سبيل المثال وليس الحصر  
بمعنى المكتبات الشائعه الاستخدام مع data Control ...  
اولا : مكتبه عرض واداره البيانات

### Data bound Grid (SP3)

هذه المكتبه هامه جدا فى عمليه عرض البيانات او اعداد التقارير اللازمه لأمر معين...  
يمكن ايجاد هذه المكتبه عن طريق الاوامر التاليه...  
قم بالنقر على قائمه Project ثم قم بأختيار الامر Components سوف يتم فتح مربع حوارى لك به المكتبات

بحث في: DATA CONTROL  
او اضغط على امر الاختصار CTRL+T

كما بالشكل:



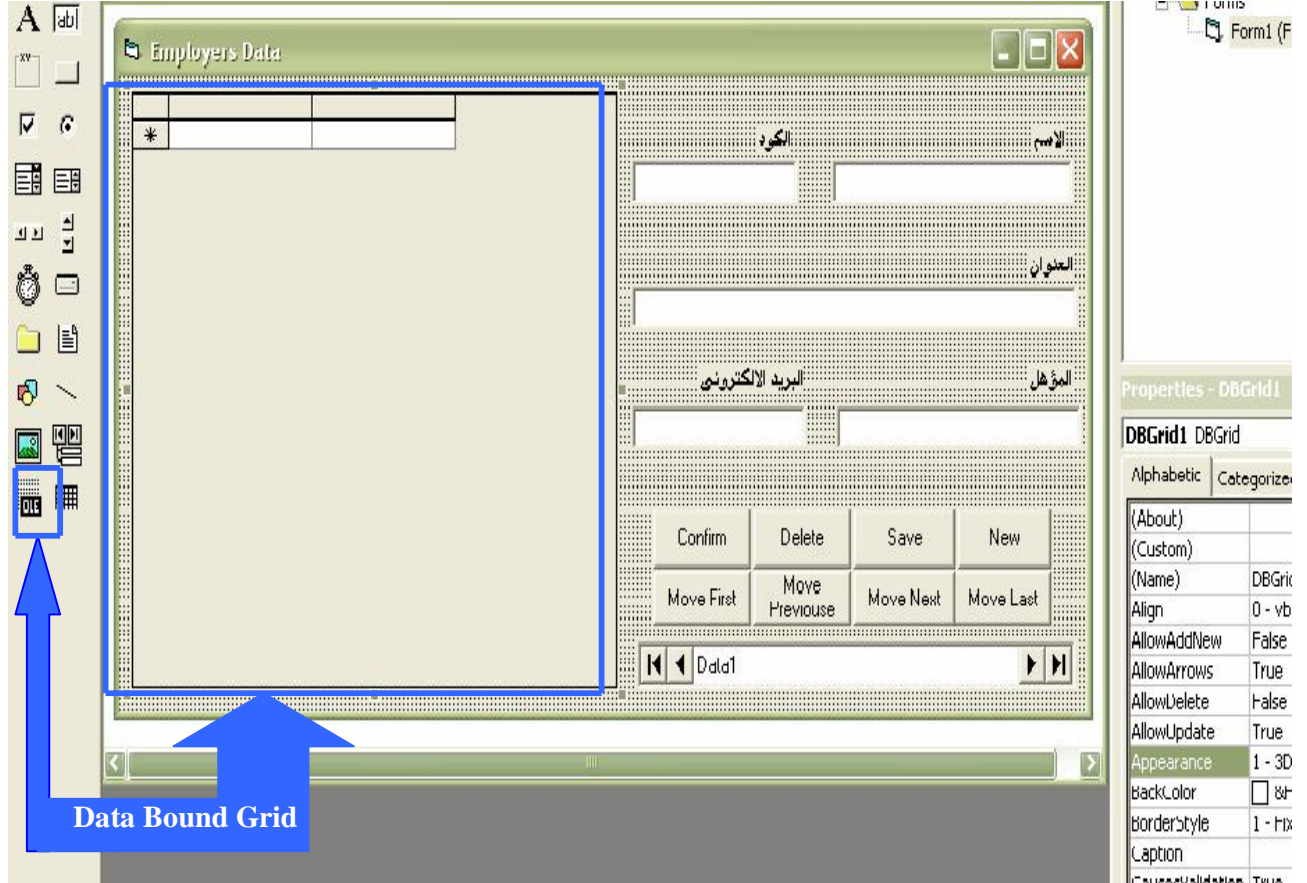
بعد ان تقوم بوضع علامه الاختيار بجانب اسم المكتبه اضغط OK

سوف تجد المكتبه قد ظهرت في شريط الادوات Box Tool قم بالنقر المزدوج عليها لتظهر على الفورم

ثم قم بتحديد ابعادها كما تريد

كما بالشكل التالي:



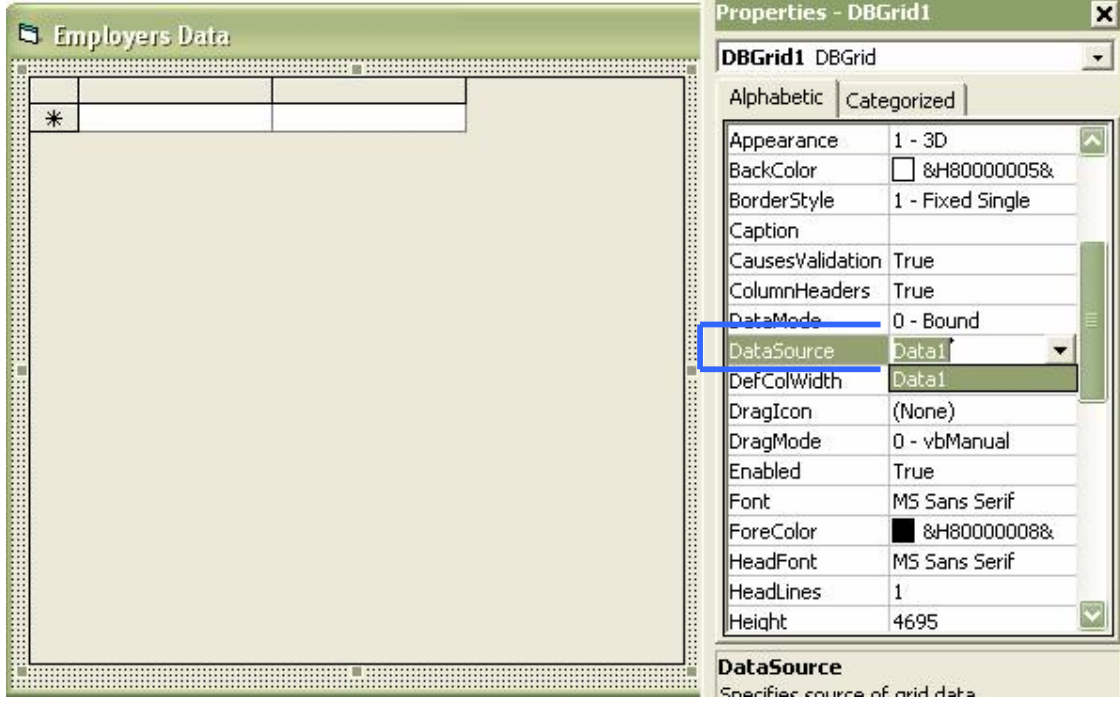


بعد ان قمنا بوضع مكتبة data bound grid على الفورم ...

ينقص لنا ان نعرف كيفيه جعلها عارضه للبيانات ...

وذلك اولا بتنشيطها... ثم من قسم الخصائص ... نقوم بربطها بمكتبة data control وذلك من خاصيه  
... Datasource

وذلك كما بالشكل التالي ...



الآن قم بتشغيل البرنامج ...

سوف تجد ان كل السجلات التي قمت بحفظها مسبقا ، قد اضيفت الى عارضه البيانات Data Bound Grid

وتم ذلك بمنتهى السهوله كما رأينا ...

وهذا هو الهدف الاول من مكتبه Data Bound Grid وهو عرض البيانات ....

والهدف الثانى ... هو انها تمكنك من اداره البيانات ... بمعنى انه يمكنك الحفظ والاضافه والحذف من خلالها ...

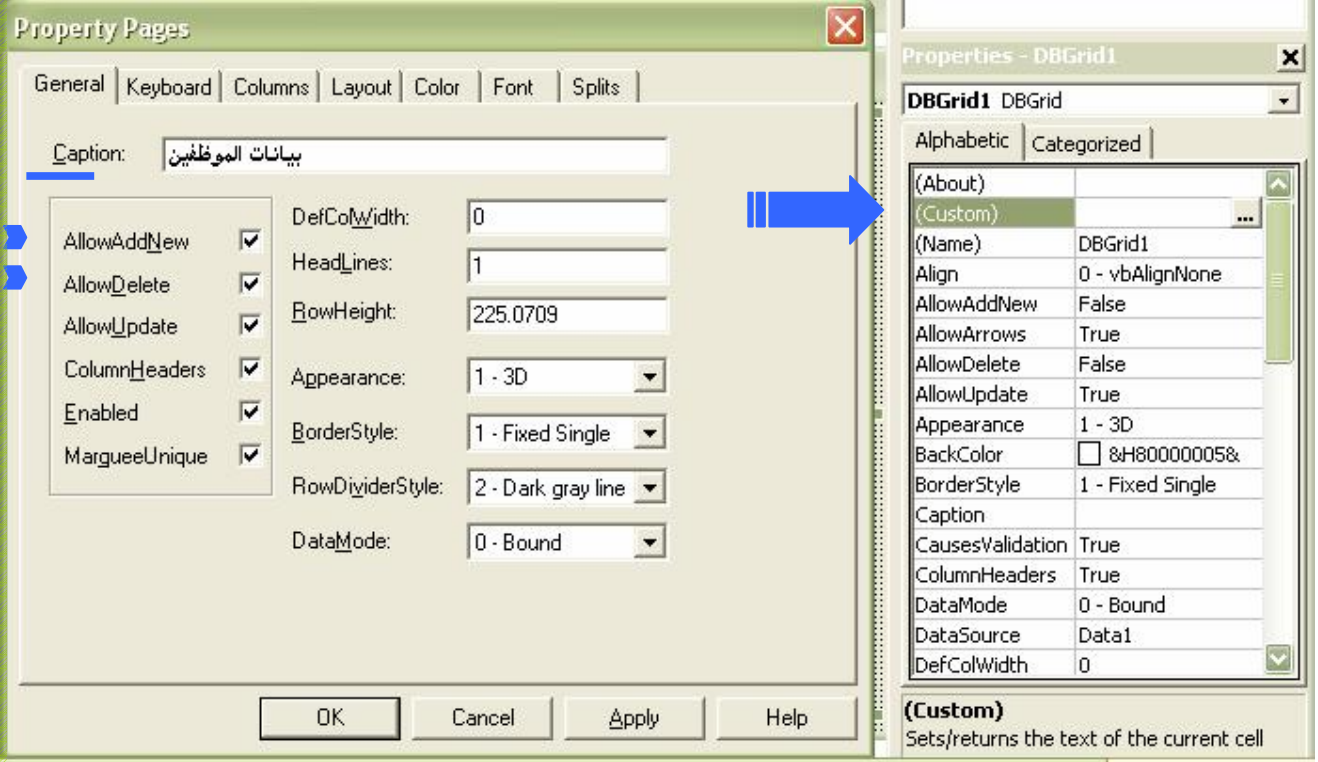
وذلك دون كتابه اى اكواد ...

كيف يتم ذلك ؟

يمكن ان يتم ذلك بطريقه سهله جدا وهو ان تضغط double-click على الامر Custom ....

كما بالشكل التالى :

لا حظ فى الشكل ....



بعد ان ضغط على الامر custom قمت بتغيير خاصية "Caption" الى الاسم اعلاه كما في الشكل ...

وقمت بالتعديل في الخصائص مثل:

خاصية Allow Delete فقد قمت بجعلها منشطة لأمكانيه حذف البيانات من داخل المكتبة ...

وايضا خاصية Allow Add New قمت بجعلها منشطة حتى تمكن من انشاء سجلات جديد من داخل المكتبة ...

هناك بعض الخصائص الاخرى داخل الامر Custom لكنى حاولت سرد بعض الخصائص المؤثرة على ادارته

البيانات فقط ...

بعد ان تقوم بتشغيل البرنامج سوف تجد ان كل ما قد ذكر سوف ينفذ بأذن الله ...

الان لقد عرفنا الهدف الثاني من استخدام مكتبة Data Bound Grid .

ينقص لنا هدف هام جدا لمكتبة Data Bound Grid

هدف استخراج التقارير

وهو ان نتمكن من عرض بيانات محده

مثلا ان كنا فى اطار قاعده بيانات موردين نريد مثلا عرض جميع الموردين لمنتج معين او من بلد معين فقط  
بمعنى عام نريد عرض بيانات مشروطه بأمر...

او ينطبق عليها امر معين ، وفى حاله خلاف هذا الامر لا يتم عرض هذه البيانات ...

وقد يكون هذا الهدف هو الهدف الاسمى فى استخدام هذه المكتبه ولكن يتم ذلك بشرط مساعده جمل الاستعلام

### SQL (Structured Query Language)

كيف يتم ذلك ؟

يتم ذلك عن طريق استجدام جمله Select المشهوره

مثال :

قاعده بيانات للموظفين نريد عرض بيانات الموظفين الموافق الكود الوظيفى لهم الى (002)

يتم ذلك بطريق سهله ومبسطة وذلك بأستخدام جمله الاستعلام التاليه:

```
Data1.recordsource="Select * From Employers Where Code=' 002 ' "
```

```
Data1.refresh
```

نرى هنا انه من خلال هذه الجملة قد قمنا بعرض بيانات معينه فقط وهو المطلوب فى المثال اعلاه ...

تفيد جمل الاستعلام SQL فى الاستعلام عن اى بيان سواء بشرط او من غير شرط

فمثلا ان اردنا ايجاد كل بيانات الجدول كله:

```
Data1.Recordsource="Select * From Employers"
```

```
Data1.Refresh
```

شرح الكود ...

نحن نريد الان اختيار بيان معين من جدول معين

فبهذا نكون قد حصلنا على معطيات تفيد فى انشاء الجملة بطريقه صحيحه ...

المعطيات هى اسم الجدول Employers

و اسم الحقل المراد استخراج البيانات منه Code

و الشرط المنطبق عليه الحدث '002'

بكل هذه المعطيات قد نكون حصلنا على النتيجة .... تقريبا

الان نخاطب مكتبه Data control وهى تأخذ اسم Data1 عند استخدامها على الفورم نظرا لامكانيه تعدد

استخدام هذه المكتبه على فورم واحده.

ونقول لها ان مصدر البيانات Recordsource هو جملة SQL الملحقه...

والتي تنص على اختيار كل الحقول (\*) من الجدول ( Employers ) ولكن بشرط ، وهو عند انطباق الحقل

(Code) على الرقم او القيمه (002).

نلاحظ هنا ان كل ما وضع بين قوسين يمكن ان يتغير حسب الطلب لكن بشرط الا يتغير موضعه فى الجملة ...

فى العموم

نلاحظ ان مكتبه Data Bound Grid تستدعى وجود جملة SQL وذلك عند الاستعلام عن عده بيانات

او كم معين فقط \_ او عرض تفصيلى ...

## ثانياً : مكتبة Data Bound List مكتبة عرض واختيار البيانات

في هذه المكتبة تقوم من خلالها بعرض البيانات من خلال مكتبتين فرعيتين

**Data Bound Combo -1**

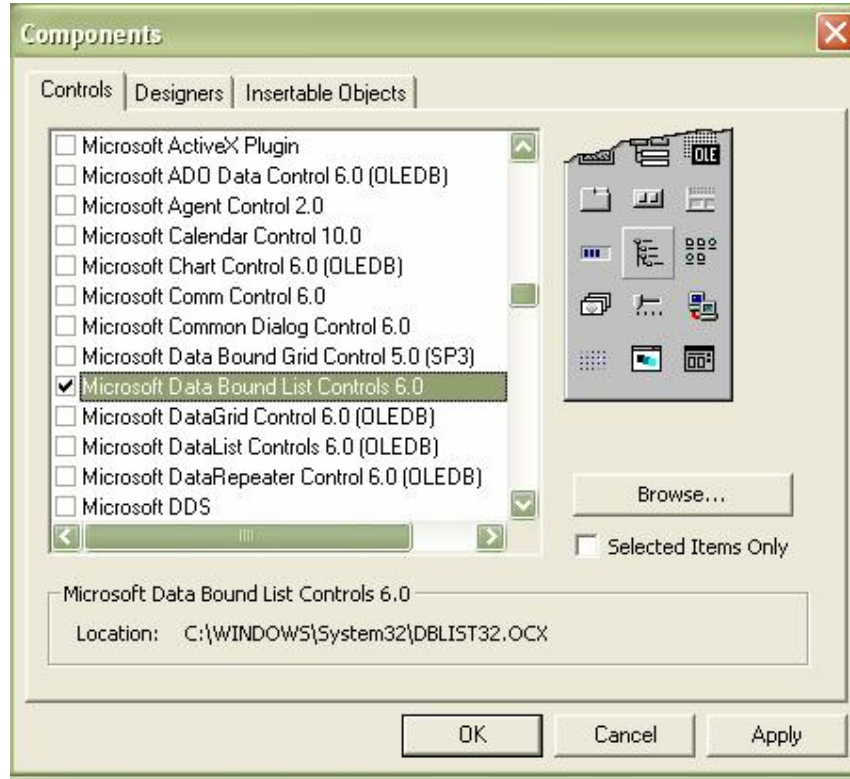
**Data Bound List -2**

اهم هذه المكتبات هي مكتبة Data Bound Combo فهي مكتبة يمكنك من اختيار البيانات بكل سهولة وتوفر

خاصية استدعاء للبيانات من جدول اخر وعرضه في اخر!!

يمكن ايجادها من خلال قائمه Project ثم Component

كما بالشكل:



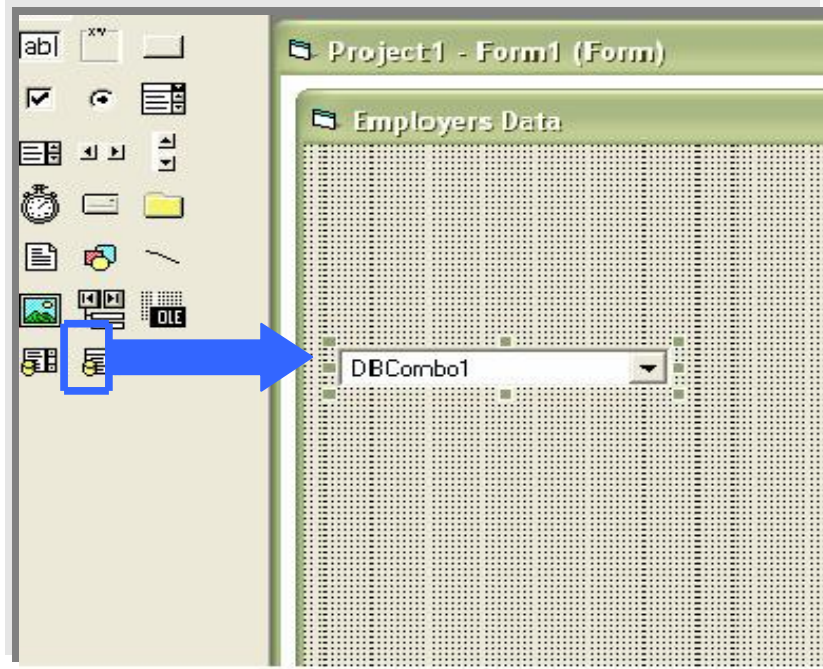
سوف تجد ان هناك 2 ايقونه ظهرت على شريط الادوات..

بحث فى: DATA CONTROL  
قم بأختيار Data Bound Combo

ثم قم بوضعها على الفورم ...

سوف تجدها اشبه بأداة Combo box المدرجه مع ادوات visual basic الاساسيه...

كما فى الشكل التالى:



الآن لقد وضعنا اداة DBcombo على الفورم

ينقص لنا ان نعرف كيفيه ادارتها لجعلها تؤدى افضل اداء ...

هناك بعض الخصائص الهامه والمؤثره على اداء DBcombo

لنتعرف عليها ...

اولا نريد منها عرض بيانات حقل معين من جدول معين

فيمكن اداة ذلك من خلال خاصيتين ...هما:

**Datasource** وهى المسؤله عن ربطها بمصدر البيانات وبالطبع سوف يكون مصدر البيانات

هو... Data Control بعد ان قمت بربطها ، سوف يجب عليك ربطها بالحقل المراد ايجاد البيانات منه

وذلك عن طريق خاصية **Data Field** بعد ان قمت بربطها بمصدر البيانات و حقل معين ..  
 قم الان بتشغيل البرنامج سوف تجدها قد قامت بالارتباط بهذا الحقل ومستعدة للحفظ فيه ... او الاستدعاء منه  
 نلاحظ ذلك انه كما الحال مع اداة **Text Box** ... فى عمليه الربط.  
 وذلك كان الهدف الاول من استخدام **DBcombo**  
 الهدف الثانى من استخدامها او الميزه الاساسيه لها  
 انك الان تريد مثلا عرض بيانات من جدول معين وحفظها فى جدول اخر...  
 فبذلك تكون قد وفرت الوقت والجهد مثلا ان كنت فى مصنع وهذا المصنع به العديد من المشرفين  
 وهؤلاء المشرفين يؤدون كثيرا من الاعمال ...  
 فأنت تريد معرفه اداء المشرف فى جانب الاشراف على الآلات مره وعلى العمال مره ....  
 فكان يجب عليك تسجيل اسم المشرف فى سجل الاسراف على الآلات مره وتاره اخرى فى سجل العمال...  
 مما يؤدى الى ضياع الوقت... لكن توفر لك **DBcombo** هذه الميزه  
 مثلا ان كان يوجد عندك جدول المشرفين فليس من الضرورى كتابه اسم المشرف فى كل اداء يفعله ولكن قم بأختيار  
 اسمه فقط من جدول المشرفين وقم بالتسجيل فى جدول اخر....  
 يتم هذا الامر من خلال خاصيتين ...  
 هما اولاً جدول المشرفين مرتبط بمكتبه **data control** اساسا فسوف نقوم بأختيار المكتبه المرتبطه بهذا الجدول  
 عن طريق خاصية **Row Source**  
 وايضا ربط **DBcombo** بالحقل المراد ايجاد البيانات منه وهو المشرفين مثلا...  
 ويتم ذلك من خلال الخاصية **List Field**

### تلخيص:

خاصية **Datasource** المسؤله عن ربط **DBcombo** بمكتبه **Data control** ومن ثم قاعده البيانات.



خاصيه Data Field وهى المسؤله عن ربط DBcombo بحقل معين نريد وضع البيانات فيه او الاستدعاء منه.

خاصيه Row Source وهى المسؤله عن ربط DBcombo بمكتبه Data control والتي تكون موصله بجدول

اخر وذلك لأجراء عمليه العرض او الاستدعاء منه وعرضها فى الجدول الحالى .

خاصيه List Field وهى المسؤله عن ربط DBcombo بحقل معين من داخل جدول الاستعلام الذى قمنا بالربط به

من خلال خاصيه Row Source .

هناك خاصيه اخرى ل DBcombo وهى خاصيه هامه جدا فى حاله التعامل مع امان البيانات...

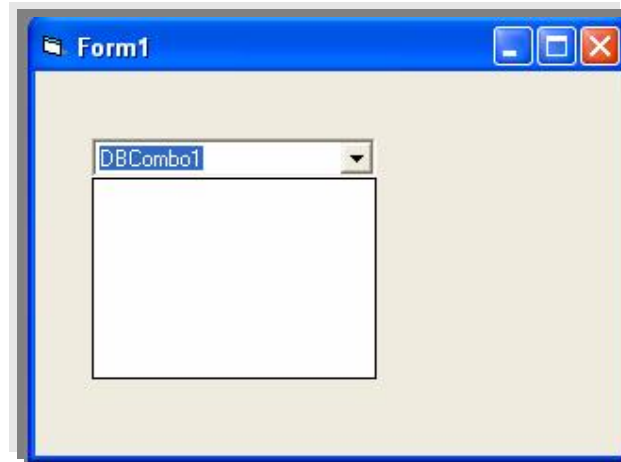
وهى خاصيه Style فهذه الخاصيه هى التى تتحكم فى شكل وطريقه التعامل مع DBcombo

يتم ذلك من خلال ثلاثه اختيارات ...هى:

### 0 - dbc dropdown Combo

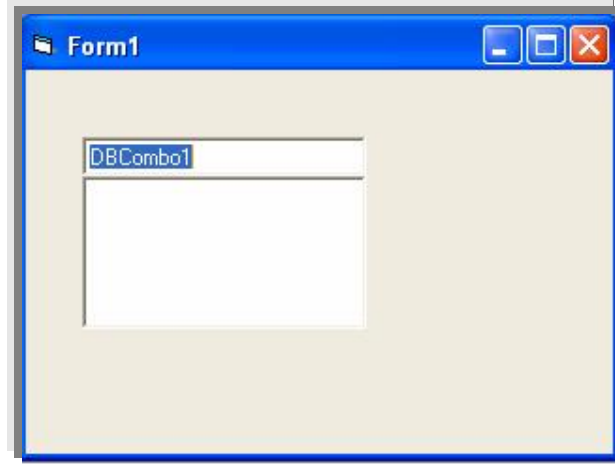
فهى التى تمكنك خلالها التعامل مع البيانات داخل DBcombo والتعديل فيها.

كما فى الشكل:



### 1 - dbc simple combo

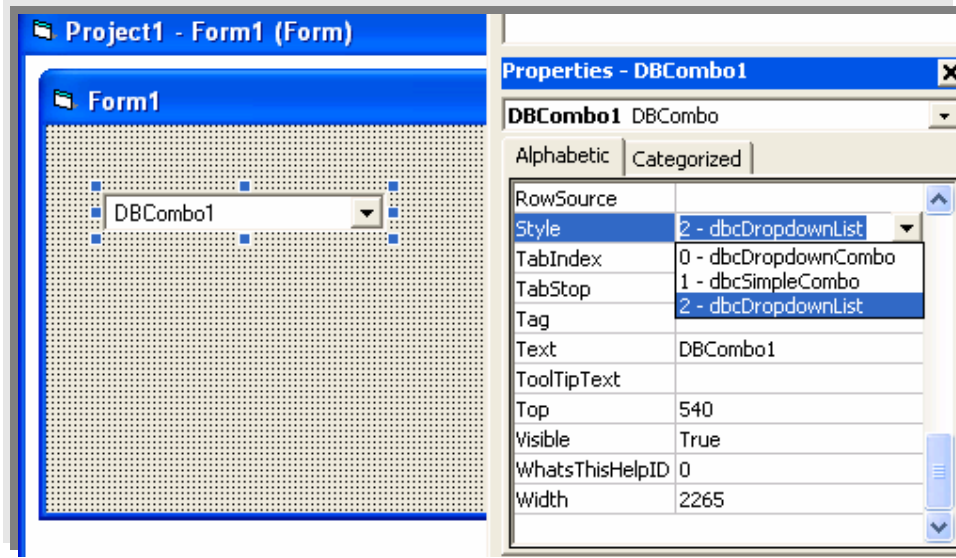
وهذه الخاصيه تمكنك من التعامل مع البيانات وذلك وكأنها موجوده فى داخل textbox كما فى الشكل:



## 2 – dbc dropdown list

وهذه الخاصية تمكنك من التعامل مع البيانات واختيارها وكن دون امكانيه التعديل في البيانات.

كما في الشكل:



الان لقد قمنا بذكر بعض الاوامر الهامه من خلال المكتبات الملحقه ب\data control....

لا ينقص شيء الا ان تقوم انت بتجربتها ....

## كيفية جعل data control مرتبطه بأكثر من جدول على نافذه واحده

من البديهى انه معروف عن data control انها لايمكنها الارتباط بأكثر من جدول ...

نعم هذا صحيح ... لايمكنها ذلك فى نفس الوقت اى لايمكننا الارتباط بجدولين فى نفس اللحظه ...

لذلك من الممكن تلاشى هذا العيب وعمل الكود الاتى...

مثلا عند وضع مكتبه Data Bound Grid على الفورم واستخراج بيانات من جدول تاره واستخراج بيانات اخرى

من جدول اخر تاره اخرى...

كيف يتم ذلك؟

اولا يجب توصيل مكتبه Data Bound Grid بمكتبه Data control كما اسلفنا بالذكر مسبقا عن طريق خاصيه

.Data Source

بعد ان تقوم بذلك يجب ان تقوم بتوصيل data control بقاعده البيانات المراد التوصيل بهائم بالجدول المحدد...

لكن هناك شىء نريد عمله هنا...

الان لن نقوم بالتوصيل عن طريق الخصائص مثل database name و Recordsource كما كنا نفعل ...

ولكن سوف نجري هذه العمليه عن طريق الاكواد....

يجب عليك وضع عدد من الازرار المعينه على الفورم بعدد عدد الجداول المراد التوصيل بها...

**مثال :**

قاعده بيانات بالاسم Data.mdb تحتوى على:

جدول بيانات الموردين Vendors

جدول بيانات العملاء Customers

جدول بيانات الاصناف Items

كيف يمكننى التوصيل بكل هذه الجداول تحت فورم واحده ومكتبه Data control واحده؟

يمكن ذلك بوضع مكتبه Data Bound Grid على الفورم (عارضه البيانات)

بحث فى: DATA CONTROL  
ثم وضع ثلاثه ازرار كل زر لجدول معين

ثم نكتب فى الحدث Private Sub \_ Click للزر الاول وهو الخاص ببيانات الموردين Vendors الكود التالى :

```
Data1.DataBaseName= ("Data.mdb")
```

```
Data1.Recordsource= "Select * From Vendors"
```

```
Data1.Refresh
```

ثم ايضا فى الحدث private Sub \_ Click للزر الثانى الخاص ببيانات العملاء Customers ما يلى :

```
Data1.DataBaseName= ("Data.mdb")
```

```
Data1.Recordsource= "Select * From Customers"
```

```
Data1.Refresh
```

ثم فى الزر الثالث من خلال الحدث Private Sub \_ Click الخالص ببيانات الاصناف Items نكتب الكود التالى :

```
Data1.DataBaseName= ("Data.mdb")
```

```
Data1.Recordsource= "Select * From Items"
```

```
Data1.Refresh
```

وهكذا ان وجد عدد جداول اكثر...

شرح الكود

عندما كنا نقوم بربط Data control من خلال الخصائص مسبقا ...

فهى بذلك تكون ثابتة المسار على جدول معين فقط طيله تشغيل البرنامج...

اما الان فنحن نحدد لها اسم قاعده البيانات التى سوف تتصل بها وايض اسم الجدول المراد التوصيل به...

وذلك من خلال الكود كما نرى ، وبأستخدام جملة استعلام بسيطه.

ف نجد ان خاصيه Database name وخاصيه Recordsource خواص ثابتة فى حال الربط بأى اعدده بيانات واى

جدول.

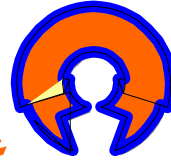
قم الان بتشغيل البرنامج ن لم يظهر اخطاء فبذلك قد تكون نجحت فى الهدف المحدد..

### ملحوظه:

يجب ان توجد قاعده البيانات فى داخل حافظه المشروع حتى يتم العمل .

الان لقد قمنا بذكر كيفيه ربط Data Control أكثر من جدول على نافذه واحده

وذلك بأستخدام جمل الاستعلام SQL .



## عيوب Data Control

ليس كل ما تحتوى عليه تقنيه Data Control ما يؤهلها لتكون بالسهوله الكافيه فى عمليه التعامل مع البيانات فنجد انها ايضا بجانب كل هذه المميزات ...

قد تحتوى على عيوب ، وقد تكون مؤثره مع بعض انواى الذاكره فى داخل الحاسب...

### توضيح:

لو فرضنا انك الان فى صدد مشروع معين تقوم بتنفيذه.

وتريد عمل قسم اعداد التقارير به اما للعرض او للطباعه فسوف تد انك اذا اردت التوصيل بكل الجداول الموجوده

عندك داخل قاعده البيانات سوف تحتاج الى مكتبه data control لكل جدول...

مثال :

قاعده بيانات بها 10 جداول

وانت تريد عمل عدد 10 فورم مثلا لعرض بيانات كل جدول على حده ، بحيث استخراج التقارير من كل جدول وذلك

بأستخدام data Control

ماذا سوف تفعل؟

تلقايا سوف تقوم بدرج Data control على كل فورم...

تخيل حجم الذاكره الممتلئه الان وانت فى صدد قسم التقارير فقط ولم تقم ببرمجه اى شىء حتى الان...

اذا فهى تشغل حيزا كبيرا من الذاكره مما يؤدى الى عد انسيابيه المنتج الذى تقدمه...

وبالطبع انت فى الاغلب قد تكون متصلا بها عبر قواعد بيانات Access من الجائز ان يؤدى ذلك الى مشاكل فى

مشروعك...

حيث ان قواعد بيانات access ليست بالقوه الكافيه لاحتمال هذا الضغط...!

فى الاغلب ان قمت بتوفر كل هذه المتاعب وقمت بعمل مثال كما ذكرنا اعلاه فقد تكون قد عالجت هذا الخطأ نسبيا..

ولكن ليس كليا..

ذلك لاننا قمنا بذكر قسم اعداد التقارير فقط فى البرنامج وليس البرنامج ككل !!  
لعلاج ذلك نقم بأستبدال مكتبه DAO3.51 وهى المسار التى تقوم بفتحه مكتبه Data control عند ادراجها على

الفورم بمكتبه DAO 3.6

توضيح :

عند ادراج مكتبه Data Control على الفورم ماذا يحدث ...

تقوم مكتبه Data Control بفتح مسار الى مكتبه DAO 3.51 والتى تتحكم فى اصدار الاوامر من خلال

Data Control

راقب هذا...

قم بوضع مكتبه Data Control على الفورم ، ثم اذهب الى قائمه Project ثم Reference

سوف تجد ان هنا مكتبه DAO 3.51 قد تم تفعيلها وذلك نظرا لوجود Data control على الفورم...

ومكتبه DAO 3.51 من ضمن اصدارات مكتبه DAO(Data Active Object)

والتي تعمل على التوصيل بقواعد البيانات من نوعه access فى الاغلب وتمكن من التعامل معها بكل سهوله

وعدم اشتغال الحيز الكبير من الذاكره ...

ولكن كل ذلك يتم من خلال مكتبه data control فقط عند ادراجها على الفورم...

لتلاشى هذا العيب يجب استخدام الاصدار الاحدث من مكتبه DAO

وهو DAO 3.6

مما يؤدى الى عدم استخدام مكتبه Data control كليا...

وذلك لتوفير سعه الذاكره ... وتحجيم حجم المنتج النهائى لجعله اكثر مرونة...

واخير ليس المعنى ان لكل شىء عيب يجب استأصاله... ولكن قد يكون مفيدا فى بعض الاحوال

بمعنى اخر مع الاعمال التى لا تحتاج الى قواعد بيانات كبيره ، او مع المشاريع الصغيره.

وان لم يكن لتقنيه Data control فوائد ما كان لى ان اكتب هذا البحث !!....



### بِسْمِ اللَّهِ الرَّكْمَنِ الرَّكِيمِ

قُلِ اللَّهُمَّ مَالِكَ الْمُلْكِ تُؤْتِي الْمُلْكَ مَنْ تَشَاءُ وَتَنْزِعُ الْمُلْكَ مِمَّنْ تَشَاءُ وَتُعْزِزُ مَنْ تَشَاءُ  
وَتُذِلُّ مَنْ تَشَاءُ بِيَدِكَ الْخَيْرُ إِنَّكَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ \* تُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَتُولِجُ النَّهَارَ فِي  
اللَّيْلِ وَتُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَتُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَتَرْزُقُ مَنْ تَشَاءُ بِغَيْرِ حِسَابٍ \*

### صدق الله العظيم



جمهورية مصر العربية



القاهرة

تأليف / **سامح حسن محمد سنوسي**

طالب بكاديمية الجزيرة لعلوم الحاسب وادارة الاعمال .

الفرقة الثالثة

"رب اجعلني مقيم الصلاة ومن ذريتي \* ربنا وتقبل دعاء"