

بسم الله الرحمن الرحيم

بعد التحية .:

في ما سبق كنت أحاول التركيز على وضع اكبر عدد من النماذج والأمثلة التي تتعلق بقواعد البيانات ... وبعدها ارتأيت إنه من غير المناسب وضعها بالشكل الحالي حيث ستكون الاستفادة منها ضئيلة بسبب تشبثها واختلاف محتواها ، وعليه سأقوم بوضع أمثلة ندرج بها من الصفر إلى الوصول إلى وضع مرضي في التعامل مع قواعد البيانات .
وحيث إن هناك طرق عديدة للتعامل مع قواعد البيانات ، وكلها في الحقيقة تؤدي إلى نفس الهدف ، وسوف اختار من تلك الطرق الطريقة التي أفضّلها وقد يختلف البعض معي بشأن الطريقة التي استخدمها ولكن يبقى لكل شخص الأسلوب الذي يفضّله وأيضاً أحببت إن انوه على كل الذي سوف اطرحه هنا من أمور تتعلق بقواعد البيانات هو ناتج تجربة فردية .

بسمه تعالى نبدأ .

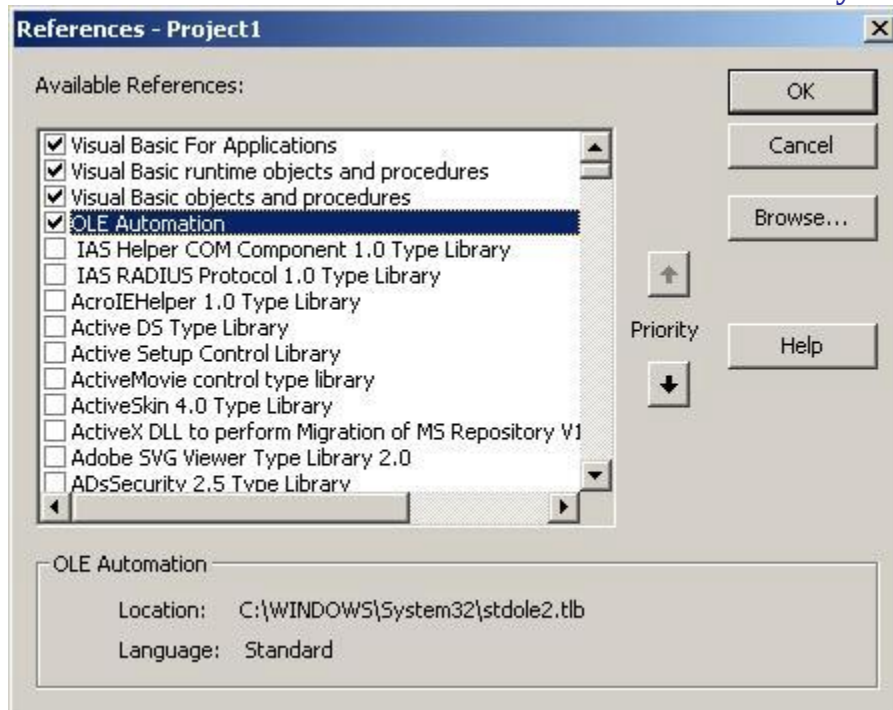
أولاً قد يتساءل البعض عن مكتبة ADO ما هي وما فائدتها وكيف يمكن استغلالها من خلال لغة الفيجوال بيسك ٦,٠ ؟؟ .

- ADO هي اختصار لـ Microsoft ActiveX Data Object
- مكتبة ADO تعتبر الأسلوب الجديد (قبل الأداة الجديدة ADO.NET) للتعامل مع قاعد البيانات بعيداً عن البرنامج الأم الذي أنشئت منها قاعدة البيانات ... فمثلاً يمكننا الاتصال وقراءة محتويات قاعدة بيانات اكسس Access بدون الحاجة لوجود Access فهذه المكتبة توفر خدمة الاتصال والإجراءات المختلفة للتعامل معها .
- إما كيفية استغلالها فهذا ما سوف نتعرف عليه في السطور القليلة القادمة .

أولاً وقبل إن نبدأ بأي خطوة علينا توفير مكتبة ADO للمشروع . ولتوفيرها نتبع الخطوات التالية :

وبعد فتح مشروع جديد :

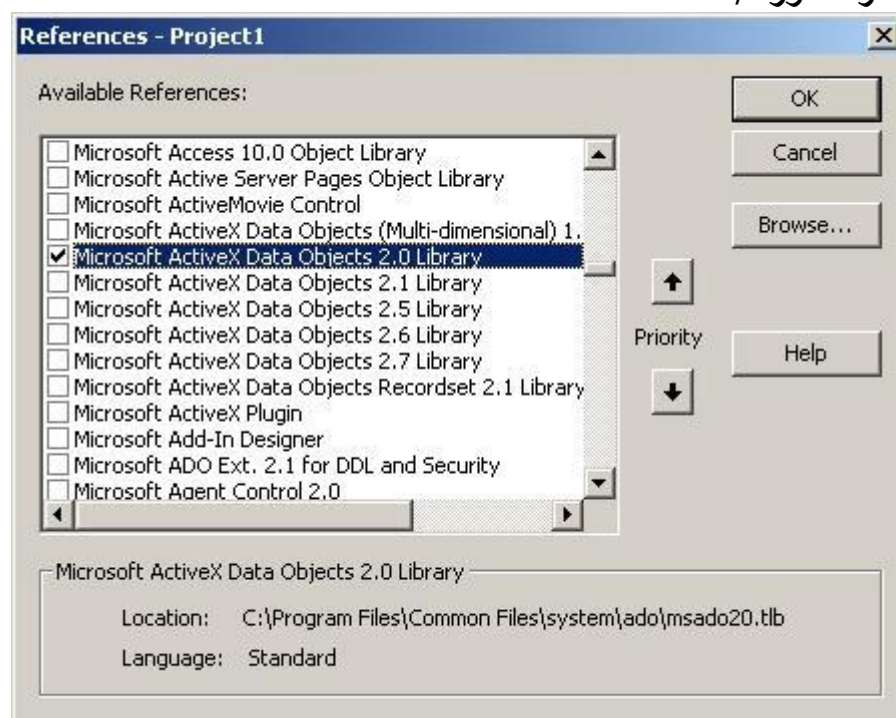
- من خلال القائمة نختار Project ثم ... References بعدها سوف يظهر فورم (Form) . معنون بي Project1 - References ويحتوي هذا الفورم على مكتبات عديدة وما يهمنا منها هي مكتبة ADO وسوف نجدها بسم Microsoft ActiveX Data Objects 2.x Library . انظر الصورة



وال x يعبر عن الإصدار المثبت على جهازك . وهناك إصدارات عديدة من هذه المكتبة وكلها تقريبا بالشكل التالي /

- ١ - Microsoft ActiveX Data Objects 2.0 Library
- ٢ - Microsoft ActiveX Data Objects 2.1 Library
- ٣ - Microsoft ActiveX Data Objects 2.5 Library
- ٤ - Microsoft ActiveX Data Objects 2.6 Library
- ٥ - Microsoft ActiveX Data Objects 2.7 Library

انظر الصورة /



بعد إن تختار أحدها سنكون بهذه الخطوة قد أمنا مكتبة ADO لمشروعنا . تمام . نكمل .
والآن وبعد تأمين مكتبة ال ADO فيمكننا الشروع في العمل ، وستكون خطة العمل كالتالي /

المستوى الأول

- ١ - كيفية إجراء اتصال مع قواعد البيانات .
- ٢ - كيفية فتح الجداول .
- ٣ - طريقة عرض السجلات .
- ٤ - إدخال البيانات ، تحريرها ، حذفها .
- ٥ - عملية البحث (Search)
 - a. بحث بحالة الأحرف
 - b. بحث شامل
- ٦ - التصفية (Filter)
- ٧ - الفرز (Sort)
 - c. تصاعدي
 - d. تنازلي

بالنسبة للمستويات الأخرى سوف نذكرها في وقتها - بإذن الله - وأيضا يتوقف طرحها على المستفيدين من هذا الموضوع . ومدى رغبتهم في مواصلة الأمثلة والنماذج الخاصة بقواعد البيانات .

*** كيفية إجراء اتصال مع قواعد البيانات .**
لإجراء اتصال مع قاعد البيانات **أكسس** تكون بالتالي /

نضع المتغير في قسم الجنرال General :

```
Dim db As New ADODB.Connection '
```

ثم نكمل الكود بالذي يليه ونضعه في قسم التحميل /Form_Load

```
Private Sub Form_Load()
```

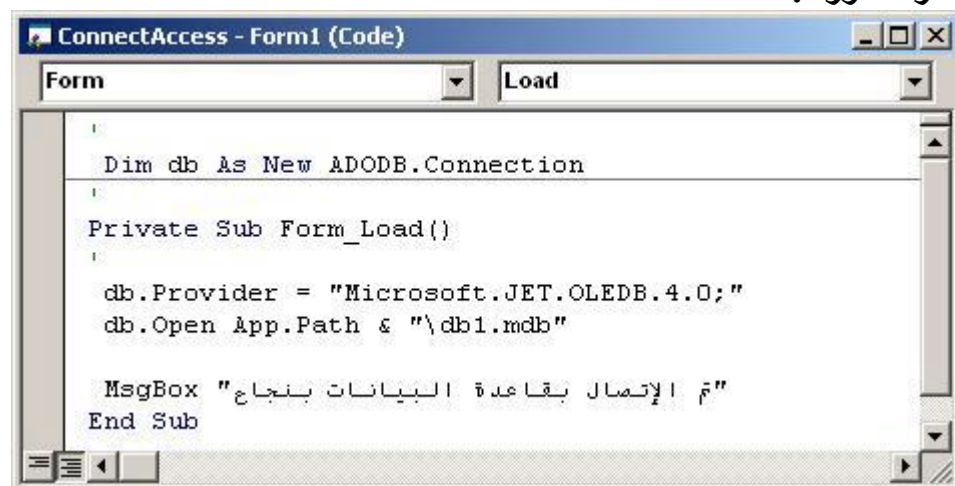
```
db.Provider = "Microsoft.JET.OLEDB.4.0;"
```

```
db.Open App.Path & "\db1.mdb"
```

```
MsgBox "تم الاتصال بقاعدة البيانات بنجاح "
```

```
End Sub
```

انظر الصورة .



من خلال السطور القليلة السابقة استطعنا الاتصال بقاعدة البيانات بنجاح .

السطر الأول **db.Provider = "Microsoft.JET.OLEDB.4.0;"** والاستفادة منه هو تحديد المزود الذي سنتصل من خلاله بقاعدة البيانات إن كانت اكسس أو SQL أو Dbase أو غيرها .
فالمزود **Microsoft.JET.OLEDB.4.0** هو الخاص بقواعد بيانات اكسس .

السطر الثاني **db.Open App.Path & "\db1.mdb"** والغرض منه تحديد مسار قاعدة البيانات ... **db1.mdb** هو اسم قاعدة البيانات

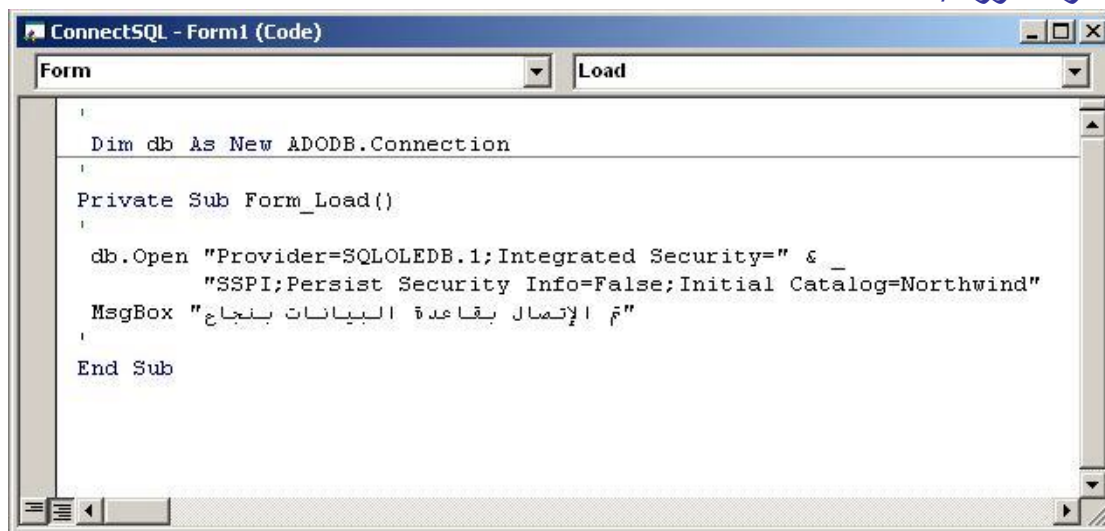
بالخطوات السابقة انتهينا من عملية الاتصال مع قواعد بيانات اكسس

لإجراء اتصال مع قاعدة البيانات **SQL** تكون بالتالي /

نتبع الخطوات السابقة بالتفصيل ولكن التغير سوف يحدث أين طبعا سيكون في المزود والذي يتعاطى مع قاعدة بيانات **SQL** ، إضافة إلى اسم قاعدة البيانات ، كما سوف ندمج السطرين السابقين في سطر واحد فقط ليصبح الكود هكذا /

db.Open "Provider=SQLOLEDB.1;Integrated Security=SSPI;Persist Security Info=False;Initial Catalog=Northwind"

انظر الصورة /



تم بفضل من الله .

يوجد في المرفقات /

- ١ - نموذج بخصوص Access
- ٢ - والثاني بخصوص SQL Server

* كيفية فتح الجداول .

سابقا قد تعرفنا على هوية الأكواد التي نستطيع من خلالها فتح اتصال مع قواعد البيانات والآن ننتقل إلى الخطوة التالية وهي كيفية فتح الجداول الموجودة في قاعدة البيانات .

ولكي نفتح جدول في قاعدة البيانات يجب أولا تأمين اتصال مع قاعدة البيانات الموجود بها الجدول المراد فتحه . يعني نستخدم الكود السابق لفتح قاعدة البيانات مع زيادة طفيفة وهي كالتالي /

```
Dim db As New ADODB.Connection
```

```
Dim rs As New ADODB.Recordset
```

```
Private Sub Form_Load()
```

```
db.Provider = "Microsoft.JET.OLEDB.4.0;"
```

```
db.Open App.Path & "\db1.mdb"
```

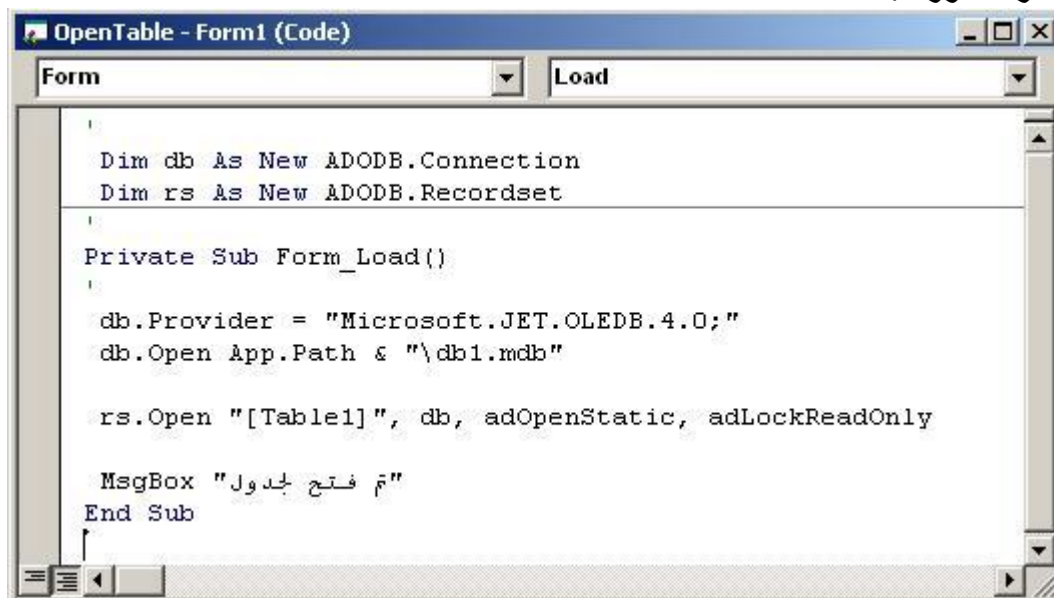
```
rs.Open "[Table1]", db, adOpenStatic, adLockReadOnly
```

```
End Sub
```

أنظر للمتغير **rs** حيث أسندنا إليه خصائص **Recordset** وهو الذي يُعنى بكل العمليات التي تجرى على الجداول من فتح وحذف وتعديل و.... الخ . وأيضا لاحظ السطر

rs.Open "[Table1]", db, adOpenStatic, adLockReadOnly

حيث الجدول هنا هو **Table1** و **db** تحدد الجدول الموجود في قاعدة البيانات . وبنفس الخطوات نستطيع فتح جدول في قواعد بيانات **SQL** انظر الصورة /



مع تحياتي / هيثم القلاف / haa10@hotmail.com

منتدى الإبداع الإسلامي