

# ألف حمد وشكر لك يارب

اللهم وفق مُعد الكتاب لما فيه خيراً له

اللهم وفق معد الكتاب للإستقرار وأن يكون ناجحاً دائماً في حياته وعمله وأن يبارك له في زوجته وأولاده

المنهج من إعداد: **محمد بدوي محمد بدوي الغول**

صاحب كتاب أفضل كتاب تعليمي فيجوال بيسيك دوت نت 2012 ونتحدي

<http://kutub.info/library/book/10849>

للاتصال

[mmbadweym@yahoo.com](mailto:mmbadweym@yahoo.com)

من خارج مصر	من مصر
00201157734175	01157734175
0020553667813	0553667813

بعد نجاح كتاب برمجة دوت نت وآراء القراء

أفضل كتاب تعليمي فيجوال بيسيك دوت نت 2012 ونتحدي

<http://kutub.info/library/book/10849>

إكمالاً للسلسلة

لا تنسوننا من الدعاء... اللهم وفق معد الكتاب للإستقرار وأن يكون ناجحاً دائماً في حياته وعمله

**دعم لمؤلف الكتاب وتشجيعاً له إذا كنت إستفدت من كتاب**

أفضل كتاب تعليمي فيجوال بيسيك دوت نت 2012 ونتحدي... والإستفادة من هذا الكتاب

**تحويل مبلغ على حساب مؤلف الكتاب دعماً وتشجيعاً له لإكمال سلسلة تعليم الحاسب الآلي**

( الصيانة - الشبكات - التصميم الجرافيكي-ICDL -تصميم وتطوير الويب - قواعد البيانات -الرسم الهندسي )

دعمك للمؤلف خطوة نحو الأمام والمستقبل وتقديراً لتعبه في الإعداد والتنسيق حتى تصل لك المعلومة بسهولة ويسر وبدون تعب ( إدم المؤلف باللي تقدر عليه ) حتى يتشجع لإكمال السلسلة

وأتمنى العمل في الخليج مدرس حاسب الي في مدارس حكومية أو أهلية براتب مجزي لي و لأسرتي ( قطر - سلطنة عمان - الإمارات - البحرين - الكويت )

للتحويل من خارج مصر		بيانات التحويل من داخل مصر	
من جميع دول العالم ودول الخليج العربي			
محمد بدوي محمد بدوي	الإسم	محمد بدوي محمد بدوي	الإسم
225332000012	رقم الحساب	1259/332/225	رقم الحساب
59			
بنك مصر فرع منيا القمح	العنوان	بنك مصر فرع منيا القمح 225	العنوان
225			
جمهورية مصر العربية - محافظة الشرقية - منيا القمح - شارع هندسة الري - بجوار مسجد الأباضية		للمراسلات	
<a href="mailto:Mmbadweym@yahoo.com">Mmbadweym@yahoo.com</a>		البريد الإلكتروني	
عند تحويل أي مبلغ إعلامنا بالإميل <a href="mailto:mmbadweym@yahoo.com">mmbadweym@yahoo.com</a> رسالة بعنوان :: تشجيع المؤلف			

00205536 67813	00201157 734175	من خارج مصر	0115773 4175	055366 7813	من داخل مصر	م.محمد بدوي
-------------------	--------------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------

# الربط بين قاعدة البيانات وبيئة الدوت نت

الإتصال عن طريق الكود

المكتبات التي نحتاجها للإتصال بقواعد البيانات

1

Imports System.Data

فضاء System.Data يتعامل مع ADO.NET تحتوي على عدد كبير من فضاءات الأسماء التي تمكنك من الإرتباط بقواعد البيانات بأنواعها

التي تتعامل مع قواعد البيانات أكسس	<b>System.Data.OleDb</b>	فضاء الأسماء أو طبقة
تحتوي على عدد كبير من <b>Class</b> منها	Imports System.Data.OleDb	2
<b>OleDbConnection</b>		فتح إتصال بقاعدة البيانات أكسس
<b>OleDbCommand</b>		
<b>OleDbDataAdapter</b>		

التي تتعامل مع SQL Server	<b>System.Data.SqlClient</b>	فضاء الأسماء أو طبقة
تحتوي على عدد كبير من <b>Class</b> منها		
<b>SqlConnection</b>		فتح إتصال بقاعدة البيانات SQL Server
<b>SqlCommand</b>		
<b>SqlDataAdapter</b>		

التي تتعامل مع Oracle	<b>System.Data.OracleClient</b>	فضاء الأسماء أو طبقة
تحتوي على عدد كبير من <b>Class</b>		
<b>OracleConnection</b>		فتح إتصال بقاعدة البيانات Oracle
<b>OracleCommand</b>		
<b>OracleDataAdapter</b>		

الذي يجهز ل ODBC	<b>System.Data.Odbc</b>	فضاء الأسماء أو طبقة
تحتوي على عدد كبير من <b>Class</b>		
<b>OdbcConnection</b>		فتح إتصال بقاعدة البيانات
<b>OdbcCommand</b>		
<b>OdbcDataAdapter</b>		

	يمكنك هذا الفضاء من الإتصال وجلب المعلومات من قاعدة البيانات	
التي تتعامل مع قواعد البيانات أكسس	<b>System.Data.OleDb</b>	فضاء الأسماء أو طبقة
تحتوي على عدد كبير من <b>Class</b> منها	Imports System.Data.OleDb	الإستدعاء عند كل برنامج قاعدة بيانات أكسس

00205536 67813	00201157 734175	من خارج مصر	0115773 4175	055366 7813	من داخل مصر	م.محمد بدوي
-------------------	--------------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------

OleDbConnection		فتح إتصال بقاعدة البيانات أكسس
OleDbCommand		
OleDbDataAdapter		

نتذكر مما سبق للإتصال بقواعد البيانات أول شيء يجب عمله

1	Imports System.Data	المكتبات التي نحتاجها للإتصال بقواعد البيانات
2	Imports System.Data.OleDb	الإستدعاء عند كل برنامج قاعدة بيانات أكسس Microsoft Access 2010
أو	Imports System.Data.SqlClient	الإستدعاء عند كل برنامج قاعدة بيانات SQL Server
أو	Imports System.Data.OracleClient	الإستدعاء عند كل برنامج قاعدة بيانات Oracle

مثال تطبيقي

General	Declarations
Imports System.Data Imports System.Data.OleDb	

أي يكتب في Form1 في

خطوات الإتصال بقواعد بيانات أكسس

Connection Database

00205536 67813	00201157 734175	من خارج مصر	0115773 4175	055366 7813	من داخل مصر	م.محمد بدوي
-------------------	--------------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------

# Microsoft Access

<b>OleDbConnection</b>		فتح إتصال بقاعدة البيانات أكسس	
<code>Public CON As New OleDbConnection(ConStr)</code>		نعرف الإتصال لأننا قد نحتاج لفتح الإتصال من أي نافذة داخل البرنامج	
<code>Public ConStr As String = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" &amp; "Data Source =" &amp; Application.StartupPath &amp; "\db1.mdb"</code>			
<b>Public</b>	<b>ConStr</b>	<b>As</b>	<b>String</b>
	إسم المتغير Variable Name		نوع المتغير Variable Type
			متغير تعني بين علامات تنصيص قيمته
<code>Public Class Form1</code>		ويتم كتابتهم في منطقة التعريفات العامة من النموذج	

أو يمكن إستخدام الجملة التالية بدلاً من الجملتين السابقتين

```
Public CON As New OleDbConnection("Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & "Data Source =" & Application.StartupPath & "\db1.mdb")
```

<b>Public</b>	<b>CON</b>	<b>As</b>	<b>New OleDbConnection</b>	<b>(</b>	<b>"Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;"</b>	<b>&amp;</b>	<b>"Data Source ="</b>	<b>&amp;</b>	<b>Application.StartupPath</b>	<b>&amp;</b>	<b>"\db1.mdb"</b>	<b>)</b>
	إسم المتغير Variable Name		نوع المتغير Variable Type									

يجب وضع قاعدة البيانات داخل مجلد Debug ونعوض عن db1 بإسم قاعدة البيانات مع مراعاة حفظ قاعدة البيانات بتنسيق 2003

في حالة قاعدة بيانات أكسس بكلمة مرور Password

<code>Public con As New OleDb.OleDbConnection("provider=microsoft.jet.oledb.4.0;data source=" &amp; Application.StartupPath &amp; "\db1.mdb;user id=admin;jet oledb:database password=****")</code>												
يجب وضع قاعدة البيانات داخل مجلد Debug ونعوض عن db1 بإسم قاعدة البيانات مع مراعاة حفظ قاعدة البيانات بتنسيق 2003 ونعوض **** بكلمة مرور قاعدة البيانات												

## بعض الإيضاحات

<code>Public CON As New OleDbConnection(ConStr)</code>	لأننا قد نحتاج لفتح الإتصال من أي نافذة داخل البرنامج
<code>Microsoft.Jet.OLEDB.4.0</code>	هي أداة التعامل مع قواعد بيانات أكسس

## للإتصال بقاعدة بيانات أوراكل

<b>OracleConnection</b>	فتح إتصال بقاعدة البيانات أوراكل
-------------------------	----------------------------------

00205536 67813	00201157 734175	من خارج مصر	0115773 4175	055366 7813	من داخل مصر	م.محمد بدوي
-------------------	--------------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------

```
Public CON As New OleDbConnection(ConStr)
```

نعرف الإتصال لأننا قد نحتاج لفتح الإتصال من أي نافذة داخل البرنامج

```
Public ConStr As String = "Provider=MSDAORA.1;UserID=scott;password=tiger; database=ora"
```

Public	ConStr	As	String				
	إسم المتغير Variable Name		نوع المتغير Variable Type				

```
Public Class Form1
```

ويتم كتابتهم في منطقة التعريفات العامة من النموذج

General

Declarations

```
Imports System.Data
```

```
Imports System.Data.OracleClient
```

أي يكتب في Form1 في

00205536  
67813

00201157  
734175

من خارج  
مصر

0115773  
4175

055366  
7813

من داخل  
مصر

م.محمد  
بدوي

# خطوات الإتصال بقواعد بيانات أكسس

## Connection Database

### Microsoft Access

مثال تطبيقي

بنموذج Form1

General	Declarations

Imports System.Data

Imports System.Data.OleDb

أي يكتب في Form1 في

```
Public Class Form1
```

```
Public ConStr As String = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & "Data Source =" & Application.StartupPath & "\db1.mdb"
```

```
Public CON As New OleDbConnection(ConStr)
```

أو يمكن إستخدام الجملة التالية بدلاً من الجملتين السابقتين

```
Public CON As New OleDbConnection("Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & "Data Source =" & Application.StartupPath & "\db1.mdb")
```

Database

DataSource

في حالة قاعدة بيانات أكسس بكلمة مرور Password

```
Public con As New OleDb.OleDbConnection("provider=microsoft.jet.oledb.4.0;data source=" & Application.StartupPath & "\db1.mdb;user id=admin;jet oledb:database password=****")
```

ويحتوي OleDbConnection على الطرق Methods التالية :

الوظيفة	الطريقة Methods
لفتح الإتصال بقاعدة البيانات	Open
لإغلاق الإتصال بقاعدة البيانات	Close

ويحتوي OleDbConnection على Properties الخصائص التالية :

الوظيفة	الخصائص Properties
معرفة إسم قاعدة البيانات التي تم الإتصال به	Database

00205536 67813	00201157 734175	من خارج مصر	0115773 4175	055366 7813	من داخل مصر	م.محمد بدوي
-------------------	--------------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------

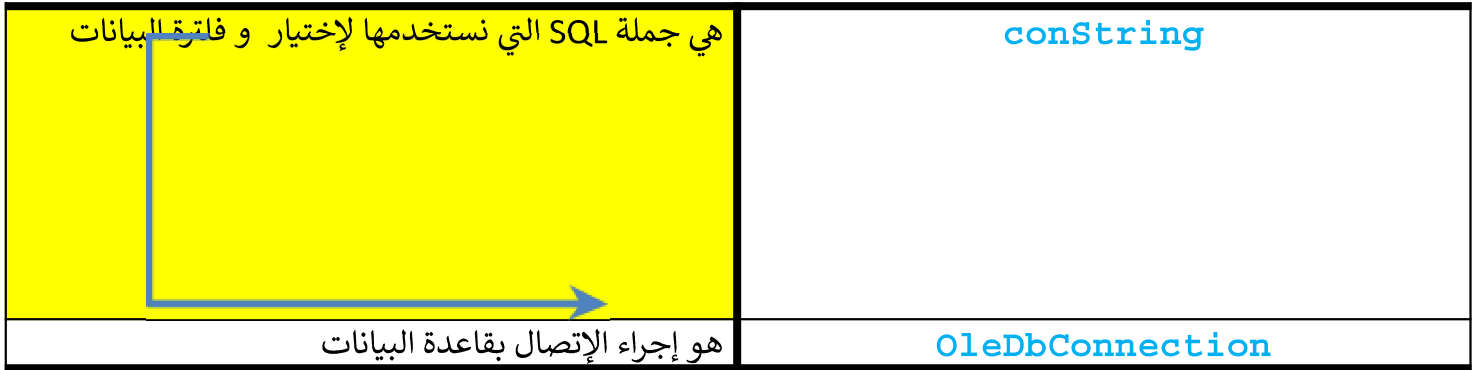
DataSource  
DataSource  
جلب ملف الخادم أو إسم الملف

من أجمل ما جاء في الدوت نت أنه نستطيع أخذ نسخة من محتوياتها جميعاً و خزنها في **DataAdapter1** وإستعمالها كيفما نشاء دون التأثير على المحتويات الأصلية

ونعرفها في حدث **Form1\_Load** حيث تحمل محتويات قاعدة البيانات في **DataAdapter1** وتعرف بالشكل التالي

```
(Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(conString, OleDbConnection
```

وتأخذ **DataAdapter1** البارامترين



## SQL

هي لغة تستخدم للإختيار و فلترة البيانات من جداول قاعدة البيانات وتكون هيكلتها بالشكل التالي

SQL Structure	هيكلة SQL
<b>Select part_setect From Tabel_name</b> Where Condation	

Select	part setect	From	Tabel name
بداية SQL	الأعمدة التي سنختارها من الجدول ونضع بين عمود وعمود , وإذا أردنا جميع المحتويات نكتب *		هو إسم الجدول في قاعدة البيانات الذي سوف نختاره ونفلتر منه

00205536 67813	00201157 734175	من خارج مصر	0115773 4175	055366 7813	من داخل مصر	م.محمد بدوي
-------------------	--------------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------

<b>Where</b>	<b>Condation</b>		
	شرط الإختيار من الجدول		

## مثال تطبيقي

)name,age,old)	وبه ثلاث أعمدة هي	جدول إسمه table1
أكتب جملة SQL لجلب الأسماء والأعمار من الجدول		
SQL name,age From table1		
أكتب جملة SQL لجلب الجدول		
SQL * From table1		
جلب إسم وعمر شخص بإسمه "بدوي"		
SQL name,age From table1 Where name like "% " & "hussien" & "% "		
إسم العمود من الجدول	" "	إسم الشخص المبحوث عنه من العمود يوضع بين علامتي تنصيص " "
		الرقم يوضع بدون علامة تنصيص

ويحتوي OleDbDataAdapter على الطرق Methods التالية :

الوظيفة	الطريقة Methods
تملاً DataSet بجدول tabelName من قاعدة البيانات التي يتم الإتصال بها	(Fill(DataSet, tabelName)
يحدث محتويات DataSet	(Update(DataSet)

يصبح بعد الشرح السابق والتوضيح

كود الإتصال وفتح قاعدة البيانات كامل بالشكل التالي

General	Declarations
Imports System.Data Imports System.Data. OleDb	
<b>Public Class Form1</b>	
Public ConStr As String = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & "Data Source =" & Application.StartupPath & "\db1.mdb"	
Public CON As New OleDbConnection(ConStr)	

00205536 67813	00201157 734175	من خارج مصر	0115773 4175	055366 7813	من داخل مصر	م.محمد بدوي
-------------------	--------------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------



أو يمكن استخدام الجملة التالية بدلاً من الجملتين السابقتين

```
Public CON As New OleDbConnection("Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & "Data Source =" & Application.StartupPath & "\db1.mdb")
```

Database

DataSource

في حالة قاعدة بيانات أكسس بكلمة مرور Password

```
Public con As New OleDb.OleDbConnection("provider=microsoft.jet.oledb.4.0;data source=" & Application.StartupPath & "\db1.mdb;user id=admin;jet oledb:database password=*****")
```

```
Public DS As New DataSet
```

```
Public SQLstr As String = "SELECT * FROM table1 "
```

Form1\_Load

Try

```
CON.Open()
```

```
Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
```

```
DataAdapter1.Fill(DS, "table1")
```

```
CON.Close()
```

Catch ex As Exception

```
MsgBox(ex.Message, MsgBoxStyle.MsgBoxRight + MsgBoxStyle.Critical, "خطأ في الإتصال ")
```

End Try

لكي نعرض محتويات قاعدة بيانات داخل **DataGridView1** ندرجها ونغير الخصائص التالية

**DataGridView1.DataSource = DS**

جعل DS مصدر لقاعدة البيانات في **DataGridView1**

**DataGridView1.DataMember = "table1"**

وضعنا فقط محتويات **table1** داخل أداة العرض من بين الجداول في DS

**DataGridView1.AllowUserToAddRows = False**

عدم السماح للمستخدم بإضافة أسطر جديدة في **DataGridView1**

## الآن حان الوقت لإنشاء قاعدة بيانات أكسس

الحقل	نوع
Name	نص
Age	رقم

يجب وضع قاعدة البيانات داخل مجلد Debug

....\bin\Debug

الخلاصة : لإتصال قاعدة بيانات أكسس الآتي

الموضوع عليه مربع هو الذي يتم تغييره

## مثال تطبيقي على ما سبق

36	00201157	من خارج	0115773	055366	من داخل	م.محمد
07013	734175	مصر	4175	7813	مصر	بدوي

# خطوات الإتصال بقواعد بيانات أكسس

Connection Database (Microsoft Access (

General	Declarations
إستدعاء المكتبة	
Imports System.Data	
Imports System.Data.OleDb	
Public Class Form1	قاعدة بيانات بدون كلمة مرور
Public ConStr As String = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & "Data Source =" & Application.StartupPath & "\db1.mdb"	
Public CON As New OleDbConnection(ConStr)	
Public DS As New DataSet	
Public SQLstr As String = "SELECT * FROM table1 "	
Form1_Load	
Try	
CON.Open()	
Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)	
DataAdapter1.Fill(DS, "table1")	
CON.Close()	
DataGridView1 <b>إتصال</b>	
DataGridView1.DataSource = DS	
DataGridView1.DataMember = "table1"	
DataGridView1.AllowUserToAddRows = False	
Catch ex As Exception	
MsgBox(ex.Message, MsgBoxStyle.MsgBoxRight + MsgBoxStyle.Critical, "خطأ في الإتصال ")	
End Try	

General	Declarations
إستدعاء المكتبة	
Imports System.Data	
Imports System.Data.OleDb	
Public Class Form1	قاعدة بيانات بكلمة مرور
Public ConStr As String = "provider=microsoft.jet.oledb.4.0;data source=" & Application.StartupPath & "\db1.mdb;user id=admin;jet oledb.database password=*****"	
Public CON As New OleDbConnection(ConStr)	
Public DS As New DataSet	

00205536 67813	00201157 734175	من خارج مصر	0115773 4175	055366 7813	من داخل مصر	م.محمد بدوي
-------------------	--------------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------

```
Public SQLstr As String = "SELECT * FROM table1 "
```

### Form1\_Load

```
Try  
CON.Open()  
Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)  
DataAdapter1.Fill(DS, "table1")  
CON.Close()  
  
DataGridView1 إتصال  
DataGridView1.DataSource = DS  
DataGridView1.DataMember = "table1"  
DataGridView1.AllowUserToAddRows = False  
  
Catch ex As Exception  
MsgBox(ex.Message, MsgBoxStyle.MsgBoxRight + MsgBoxStyle.Critical, " خطأ في "  
"الإتصال")  
End Try
```

لو أردنا عرض عمود معين name

```
Public SQLstr As String = "SELECT name FROM table1"
```

لو أردنا ترتيب حسب عمود معين age إستخدمنا الدالة order by للترتيب من الأصغر للأكبر

```
Public SQLstr As String = "SELECT name FROM table1 order by age"
```

00205536 67813	00201157 734175	من خارج مصر	0115773 4175	055366 7813	من داخل مصر	م.محمد بدوي
-------------------	--------------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------

جاري إكمال الكتاب

لا تنسونا من الدعاء... اللهم إما وفق معد الكتاب للإستقرار وأن يكون ناجحاً دائماً في حياته وعمله  
بعد نجاح كتاب برمجة دوت نت وآراء القراء إكمالاً للسلسلة

وأتمنى العمل في الخليج مدرس حاسب آلي في مدارس حكومية أو أهلية براتب مجزي لي ولأسرتي (قطر - سلطنة عمان - الإمارات - البحرين - الكويت )

00205536 67813	00201157 734175	من خارج مصر	0115773 4175	055366 7813	من داخل مصر	م.محمد بدوي
-------------------	--------------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------