

ربط قواعد البيانات

vb.net

المتصلة و المنفصلة

إهداء

إلى كل عربي شريف

مقدمة

موضوع ربط قواعد البيانات مع لغات البرمجة موضوع مهم جدا
وهو اهم ما في لغات البرمجة

باعتباري مبتدأ في لغة الفيچول 2010 دوت نت فقد تعذبت كثيراً بهذا
الموضوع

ودرسته من مواقع أجنبية حتى توصلت الى المطلوب وهذه ثمرة التعب
اضعها بين ايديكم راجيا منكم الدعاء فقط

الكتاب مجاني لكل عربي حتى نرتقي بعروبتنا

وارجو مراسلتي على بريدي الالكتروني حتى ندمج معلوماتنا
في هذه اللغة البرمجية

وأعود وأقول إنني مبتدأ فمن وجد أخطاء أرجوا بلاغي على البريد
الالكتروني خاصتي

Mohannad.hk1@gmail.com

وقريباً بإذن الله سوف اتطرق الى الربط بلغة

asp.net

لبرمجة المواقع

ربط قواعد البيانات

1 - قواعد البيانات المتصلة:

ما هي قواعد البيانات المتصلة؟

هي قاعدة بيانات تكونها انت من ضمن الفيچوال نفسه عن طريق

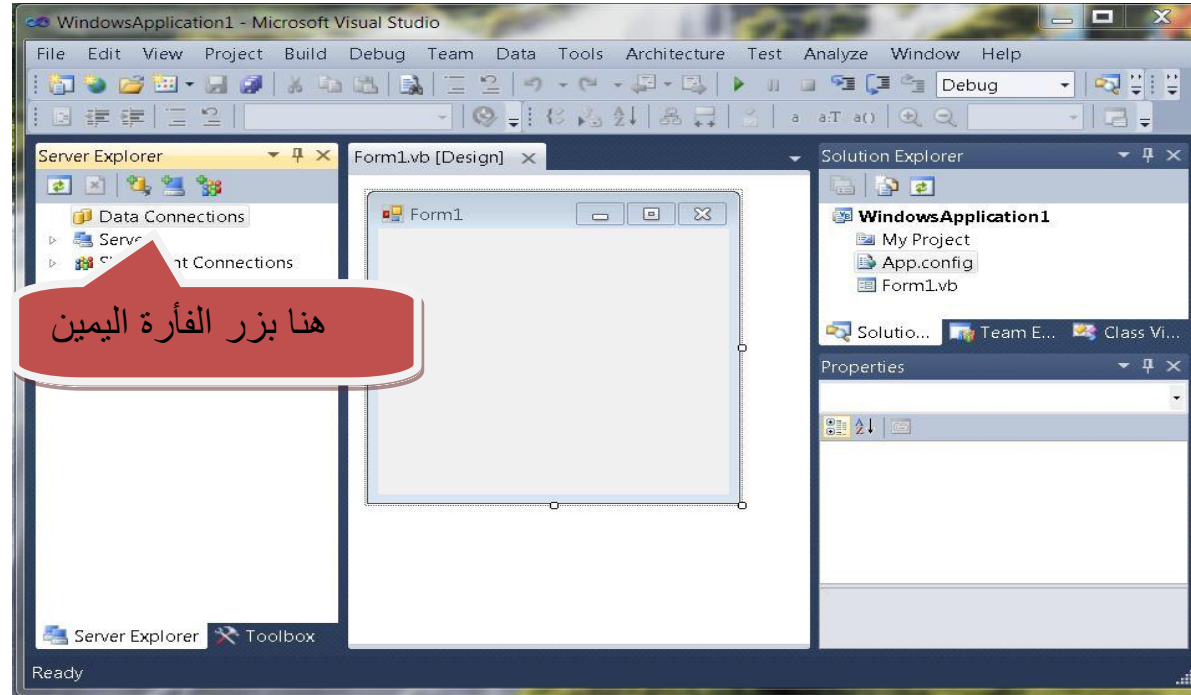
sql server

الموجود ضمن الفيچوال واليك الخطوات بالتفصيل .

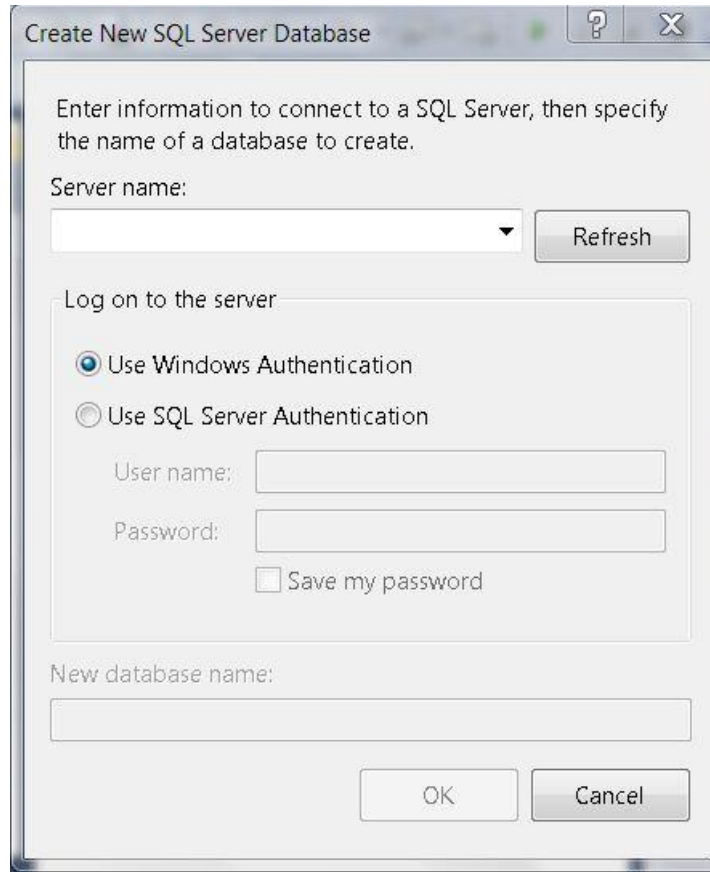
افتح مشروعاً جديداً وسمه ما شئت

من نافذة server explorer انقر باليمين على

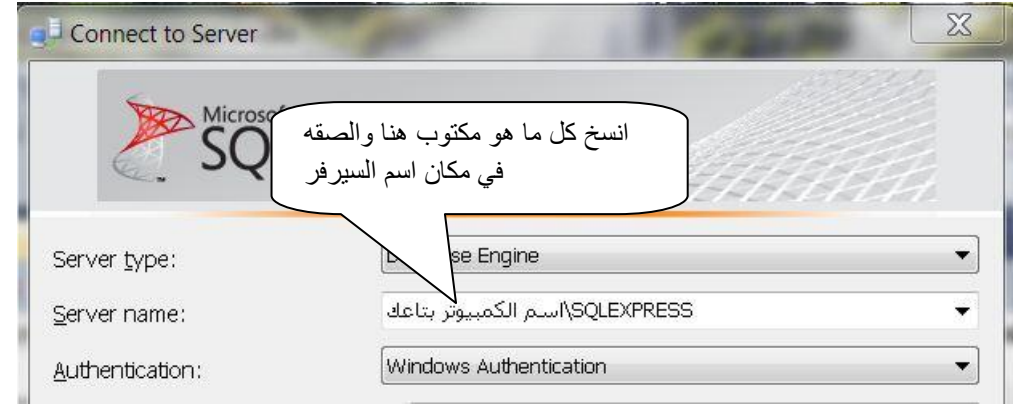
data connections > great new sql server database



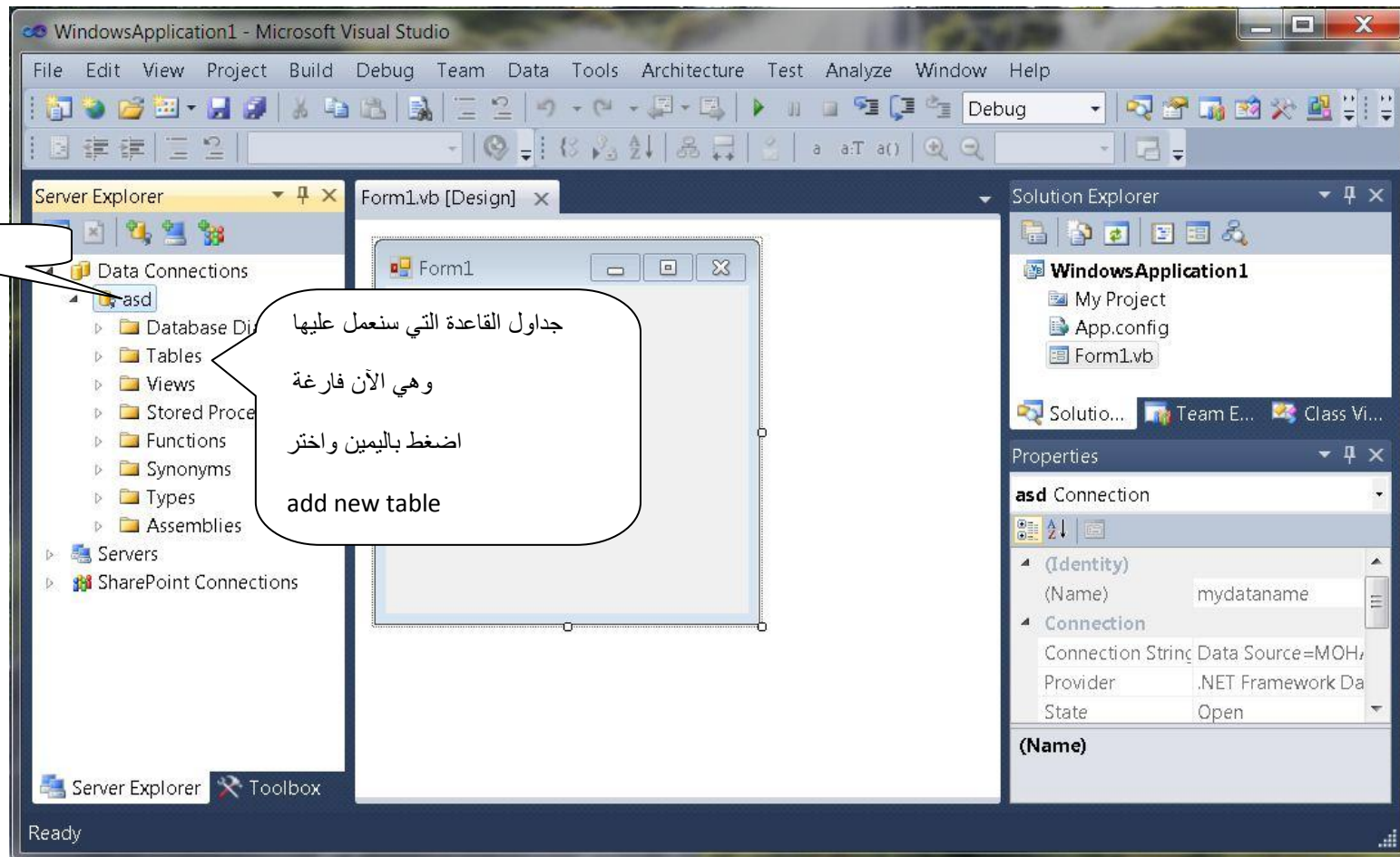
تظهر لك النافذة



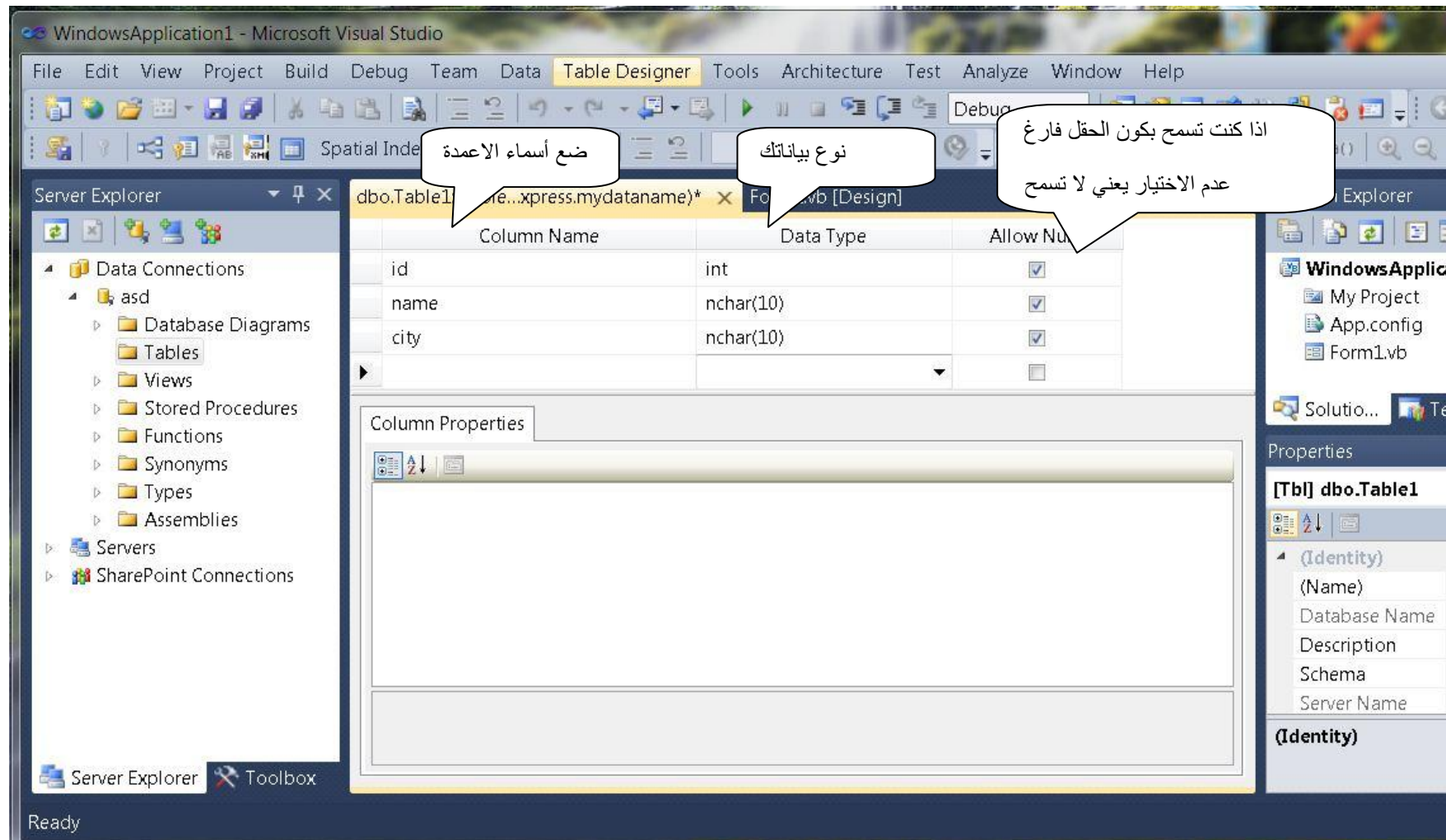
لملئ مكان اسم السيرفر نقوم قبلا بخطوتين صغيرتين
اغلق هذه النافذة انقر على التبويب بالتسلسل
data > transact- sql editor > new query connection
فتظهر لك النافذة



هكذا وفي مكان new database name ضع اسم القاعدة الذي تريده
انت حر انا سميتها alasd فتظهر في مستكشف قواعد البيانات

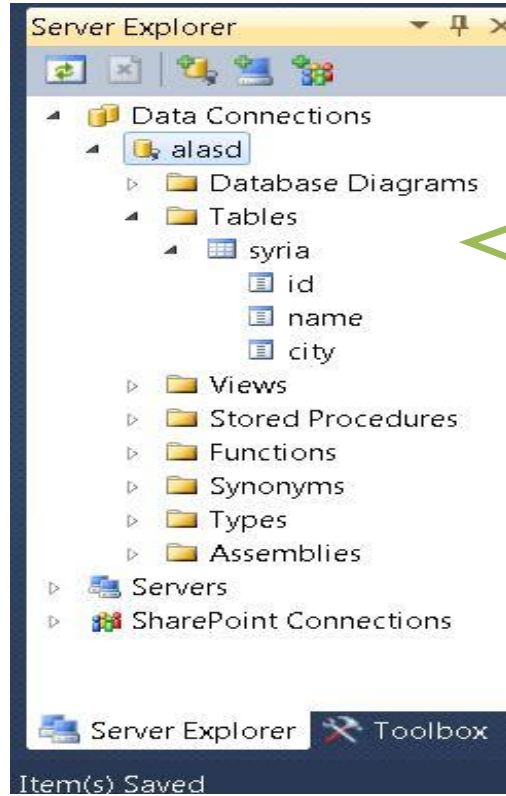


لاضافة جدول اضغط على tables باليمين واختر add new table
فيظهر لنا مصمم الجداول



انا سميت ثلاثة حقول اما عن نوع البيانات في sql فهناك كتب كثيرة
للشرح وكيفية كتابة الاستعلام بها راجعها

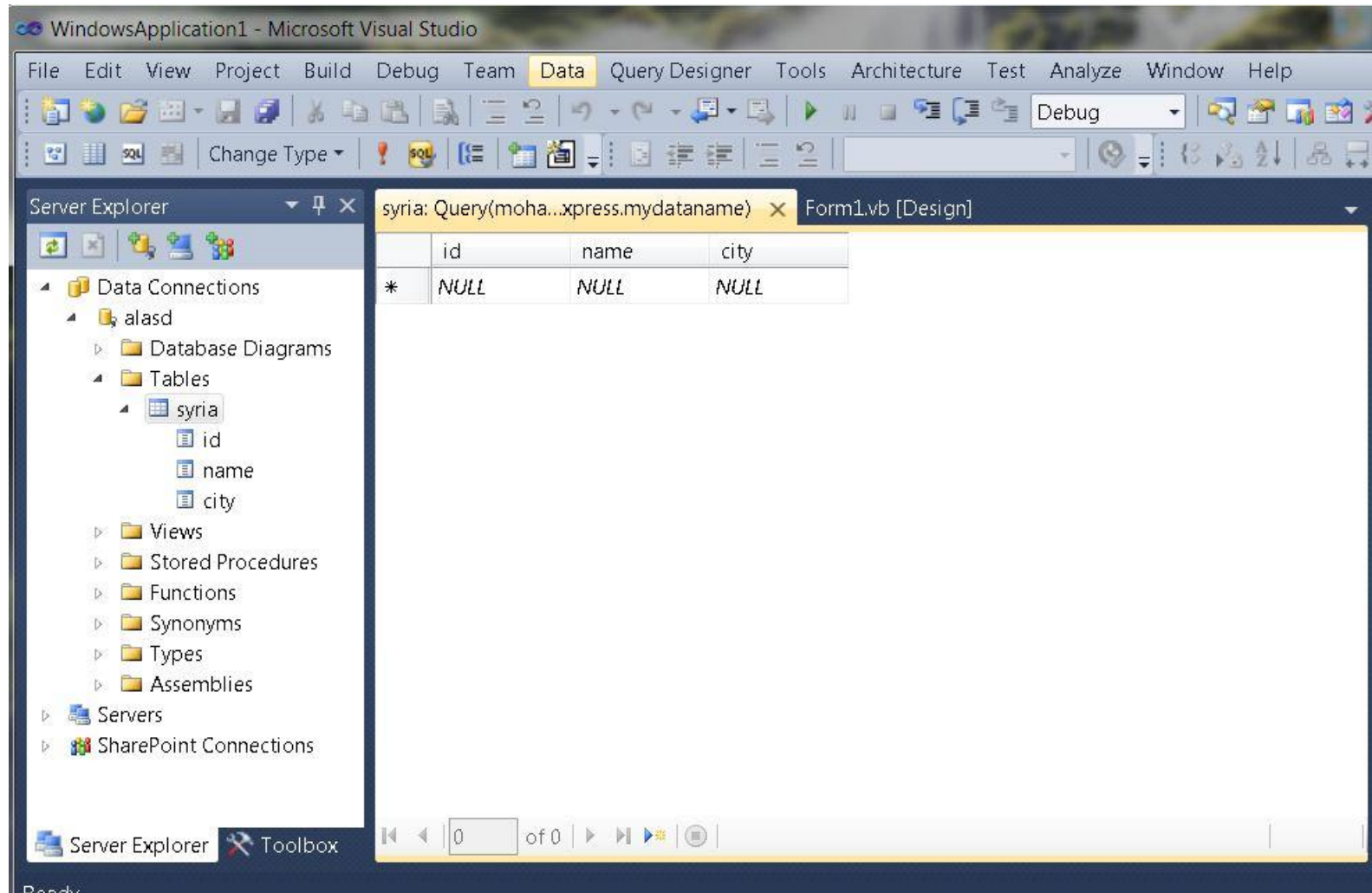
اغلق الجدول يطلب منك حفظه باي اسم تريد انا سميته Syria



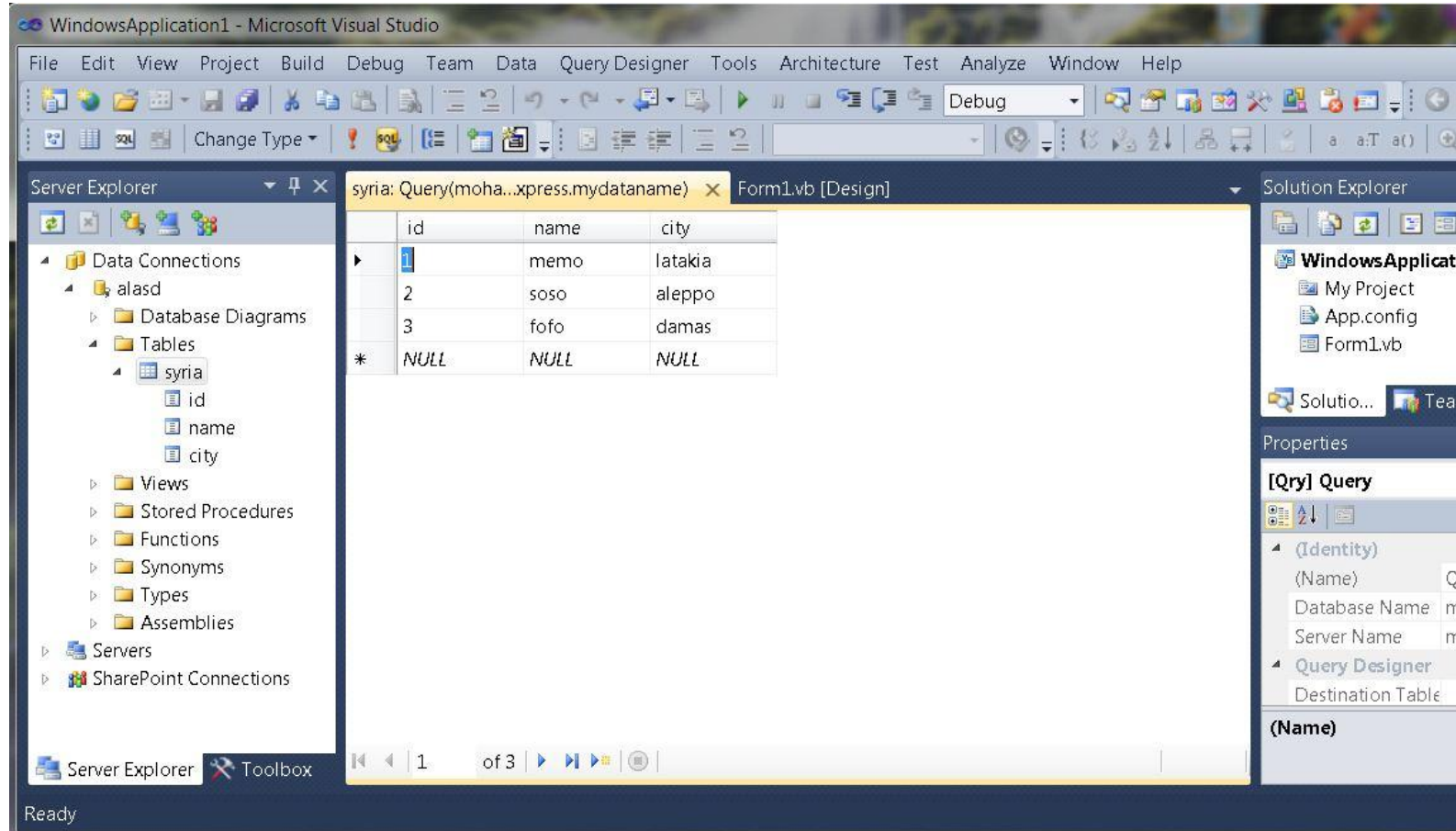
يظهر أمامك

- 1- اسم القاعدة
- 2- الجداول
- 3- عناصر الجدول المحدد

لاضافة القليل من البيانات اضغط على الجدول باليمين
واختر show table data



وضع ما تريد من البيانات مثلاً



استعد الآن للأهم وهو الاتصال بها وبرمجتها
اصنع نموذج بسيط وضع فيه زر واضغط عليه مرتين حتى تبدأ كتابة
الكود .

اولا : حتى نتعامل مع القاعدة في sql يجب استيراد مكتبة
نكتب في اعلى الكود العبارة
imports system . data . sqlclient



```
Imports System.Data.SqlClient
Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As EventArgs)
    End Sub
End Class
```

في الأعلى

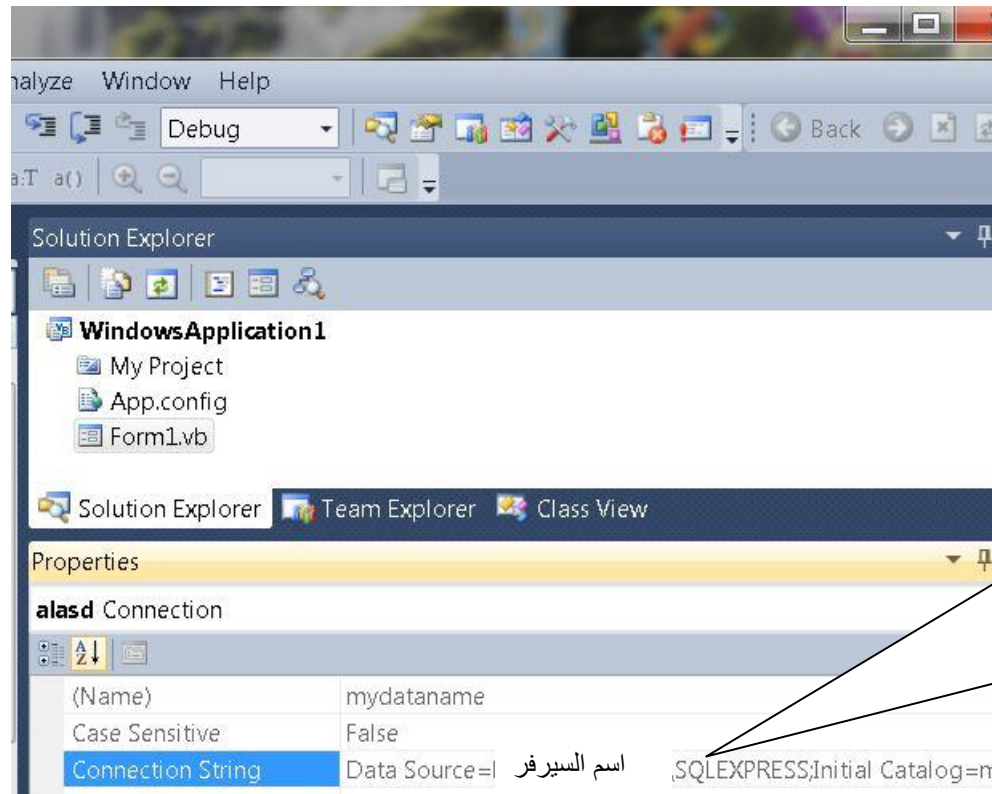
والآن في حدث الضغط على الزر ننشئ الاتصال الجديد بها
نعرف اسمه ونوعه



```
Imports System.Data.SqlClient
Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As EventArgs)
        Dim con As New System.Data.SqlClient.SqlConnection("")
    End Sub
End Class
```

ما سيوضع هنا هو الهم وهو كاملا في
الصورة التالية

الاهم سلسلة الاتصال التي ستوضع بين اشارتي التنصيب ("")
لن تتعب بها قم بما يلي اضغط على قاعدة البيانات في المستكشف
ولاحظ خصائصها فمنها سوف نحصل على سلسلة الاتصال



كل ما عليك القيام به هو نسخ هذه السلسلة كلها
ولصقها بين اشارتي التنصيب وعليك حذف اي
اشارة تنصيب قد توجد في هذه السلسلة

انتبه : السلسلة طويلة شوي ولا تظهر كاملة
فعليك سحب الفأرة وعند لصقها يجب ان يكون
لونها كلها احمر لتتأكد انها نص

فما يوضع بين " " هونص ويلون لوحده بالاحمر
واذا لم يظهر اللون الاحمر فهناك خطأ

```
SqlConnection("Data Source=اسم السيرفر .SQLEXPRESS; Initial Catalog=mydataname;Integrated Security=True;Pooling=False")
```

ما هو ملون بالاحمر هو سلسلة الاتصال والتي حصلنا عليها من الخصائص نسخ ثم لصق بين علامتي التنصيب

كان بالامكان تعريف الاتصال بشكل اخر وهو

```
dim co as system.data.sqlclien.sqlconnection=new sqlconnection(" seris")
```

طبعا التي قبل اقصر

(ستجدها عند كتابة الكود بشكل اخر فقط لكي تحتويها الصورة وايضا تتعلم طريقة كتابة الكود الطويل على عدة اسطر)

بعد تعريف الاتصال سنعرف جملة sql لكي تعطينا المطلوب

حاليا ستكون بسيطة اكتب ما يلي

```
dim sqlcom as new system . data . sqlclient . sqlcommand ("select * from Syria" , co)
```

هذه العبارة تعني اختر كل ما في الجدول Syria

و co التي بعد الفاصلة اسم الاتصال وهو ضروري

لو كانت عبارة sql طويلة كنا عملنا التالي وهي تعطي نفس النتيجة

بالحالين


```
dim sq as string ="select * from Syria"
```

```
dim sqlcom as new system.data.sqlclient.sqlcommand(sq,co)
```

1 - والآن نطلب منه فتح الاتصال

ونكتب `co.open()`

2 - ثم نطلب منه تنفيذ جملة الاستعلام

```
sqlcom.ExecuteNonQuery()
```

طبعا هناك عدة طرق للتنفيذ كقراءة البيانات وغيرها بعدين نتكلم عنها

3 - ومن اجل التأكد من صحة الاتصال والتنفيذ

نرسل لانفسنا رسالة

```
MsgBox("ممتاز لقد نجحت")
```

4 - نغلق الاتصال

```
co.close()
```

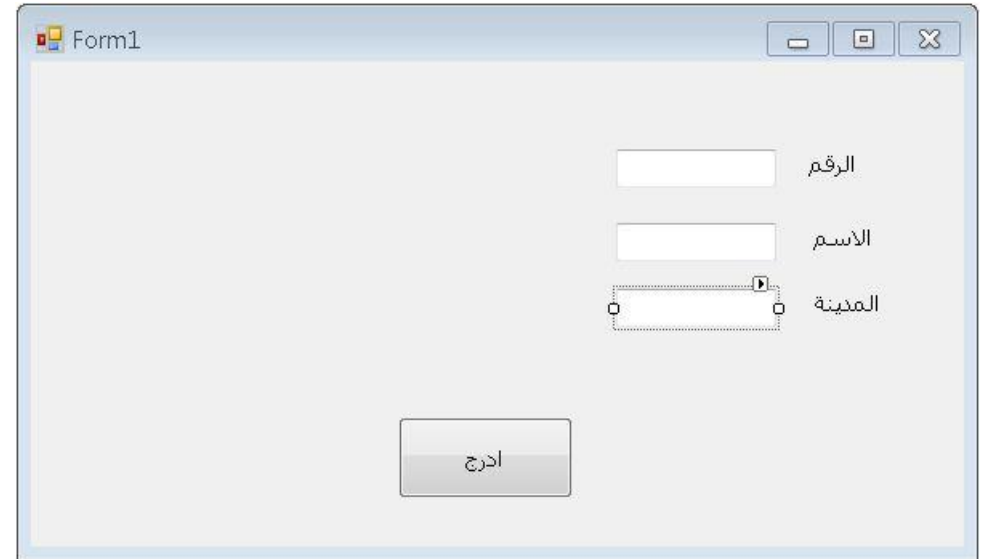
نفذ بالضغط على زر التشغيل وشوف الرسالة وافرح

```
Button1 Click
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    ' تنشئ اتصال
    Dim co As New System.Data.SqlClient.SqlConnection("Data Source=          (\SQLEXPRESS;" _
        & "InitialCatalog=mydataname;" _
        & "Integrated Security=True;Pooling=False") ' هنا وضعت ضمن اسطر من اجل الصورة
    ' يمكن كتابته بشكل اخر
    ' Dim co As System.Data.SqlClient.SqlConnection = New SqlConnection
    ' ("Data Source=MOHANNADHK\SQLEXPRESS;Initial Catalog=mydataname;Integrated Security=True;Pooling=False")
    ' في العبارة التالية سوف تنشئ استعلام لاختيار جدول من القاعدة والاتصال به
    Dim sqlcom As New System.Data.SqlClient.SqlCommand("select * from syria", co)
    ' يمكن كتابة عبارة الاستعلام في نص ونضعها
    ' Dim sqstring As String = "select * from syria "
    '
    ' Dim sqlcom As New System.Data.SqlClient.SqlCommand(sqstring, co)
    ' ويمكن تعريفه كما سبق
    ' نفتح الاتصال
    co.Open()
    ' الة لانفسنا
    sqlcom.ExecuteNonQuery()
    MsgBox("ممتاز لقد نجحنا")
End Sub
```

ما رأيك ان نقوم بعملية اهم يعني بدها تعب ولكنها تسعد القلب عند نجاحها

وهي تنفيذ جملة استعلام فيها عملية ادراج بيانات في قاعدة البيانات
تفضل

اول الامر اصنع نموذج بالشكل التالي



The image shows a screenshot of a Windows application window titled "Form1". The window contains three input fields stacked vertically on the right side, each with a label to its right: "الرقم" (Number), "الاسم" (Name), and "المدينة" (City). The "المدينة" field is currently selected, indicated by a dashed border and a small arrow cursor. Below these fields is a single button labeled "ادرج" (Add).

وغير الخصائص له

اسمه البرمجي	صندوق النص
Numbox	الاول للرقم
nambox	الثاني للاسم
citybox	الثالث للمدينة

لن نغير شئ في الكود سوى عبارة الاستعلام لتصبح

```
"insert into syria (id,name,city)values(' & Me.numbox.Text & ' , ' & Me.nambox.Text & ',' & Me.city.Text & ')"
```

ماذا تعني

ادرج في حقول الجدول القيم

الاهم في هذه العبارة هو اشارات التنصيص فأى خطأ يعني توقف التنفيذ

```
Button1 Click
' تنشئ اتصال
Dim co As New System.Data.SqlClient.SqlConnection("Data Source=MOHANNADHK\SQLEXPRESS;" _
    & "Initial Catalog=mydataname;" _
    & "Integrated Security=True;Pooling=False") ' هنا وضعت ضمن اسطر من اجل الصورة
' يمكن كتابته بشكل اخر
' Dim co As System.Data.SqlClient.SqlConnection = New SqlConnection
' ("Data Source=MOHANNADHK\SQLEXPRESS;Initial Catalog=mydataname;Integrated Security=True;Pooling=False")

' في العبارة التالية سوف ننشئ استعلام الادراج

Dim sqstring As String = "insert into syria (id,name,city)values('" & Me.numbox.Text & "', '" & Me.nambox.Text & "', '" & Me.city.Text & "')"
Dim sqlcom As New System.Data.SqlClient.SqlCommand(sqstring, co)
' ويمكن تعريفه كما سبق
' نفتح الاتصال
co.Open()
' نقول له نفذ امر الاستعلام
sqlcom.ExecuteNonQuery()

' حتى نعرف اننا نجحنا نرسل رسالة لانفسنا
MsgBox("تم الادراج ممتاز لقد نجحت")
' نغلق الاتصال
co.Close()
```

والعبارة كما تبدو كاملة في البرنامج

```
= "insert into syria (id,name,city)values('" & Me.numbox.Text & "', '" & Me.nambox.Text & "', '" & Me.city.Text & "')"
Dim sqlcom As New System.Data.SqlClient.SqlCommand(sqstring, co)
```

نبدأ من اليسار اولاً (^) ثم (") ثم (&) ثم فراغ
اما Me.numbox.text ستجده يكمل عنك الكتابة

نريد النص المكتوب في مربع النص هذا وكلمة me
اي مربع النص الذي في نفس الفورم فقد تريد ان تأخذه من غيرها
نعود تترك فراغ ثم (&) ثم (") ثم (^) ثم (,) وهكذا حتى النهاية
اخي هذه الفواصل الصغيرة اتعبتني لكني فصلتها لك
الان بعد الانتهاء شغل البرنامج وادخل ما تريد



The screenshot shows a Windows application window titled "Form1". Inside the window, there are three text input fields arranged vertically. The first field contains the number "10" and is labeled "الرقم" (Number) to its right. The second field contains the name "علي" (Ali) and is labeled "الاسم" (Name) to its right. The third field contains the city "درعا" (Deraa) and is labeled "المدينة" (City) to its right. Below these fields is a single button labeled "ادرج" (Add).

لاحظ الرسالة ثم النتيجة في الجدول

	id	name	city
▶	1	memo	latakia
	2	soso	aleppo
	3	foto	damas
	10	علي	درعا
*	NULL	NULL	NULL

مبروك لك

قاعدة البيانات المنفصلة

وهي قاعدة من خارج البرنامج يعني مثل اكسس واوراكل
انا سأعمل على اكسس لأنه الاشهر (لاني لا أعرف غيره)

اعمل القاعدة كما يلي

افتح اكسس (2007) ثم انشئ القاعدة

Microsoft Access - (Access 2007) قاعدة بيانات : asd أدوات الجدول

تصميم الوطائف الإضافية أدوات قاعدة البيانات بيانات خارجية إنشاء الصفحة الرئيسية

إدراج صفوف حذف صفوف إظهار/إخفاء فهارس ورقة الخصائص أدوات اختبار قواعد التحقق من الصحة منشئ أساسية مفتاح أساسي عرض طرق عرض

syria كافة الجداول syria جدول : syria

الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل
	رقم	id
	نص	myname
	نص	city

خصائص الحقل

عام بحث

255	حجم الحقل
	تنسيق
	فئة الإدخال
	تسمية توضيحية
	القيمة الافتراضية
	قاعدة التحقق من الصحة
	نص التحقق من الصحة
لا	مطلوب
نعم	السماح بطول صفري

يحدد نوع البيانات نوع القيم التي يمكن أن يقوم المستخدمون بتخزينها في الحقل. للحصول على تعليمات حول أنواع البيانات، اضغط F1.

ضع فيها ماتريد

Microsoft Access - (Access 2007) قاعدة بيانات : asd أدوات الجدول

ورقة بيانات الوطائف الإضافية أدوات قاعدة البيانات بيانات خارجية إنشاء الصفحة الرئيسية

استبدال انتقال إلى تحديد بحث تحديد إلى تحديد

تحديد خيارات متقدمة عامل تصفية فرز وتصفية

الإجماليات جديد تحديد إمامي حفظ حذف أكثر سجلات تحديث الكل

نص منسق خط

11 Calibri

قص نسخ لصق الحافظة طرق عرض

كافة الجداول syria

syria جدول : syria

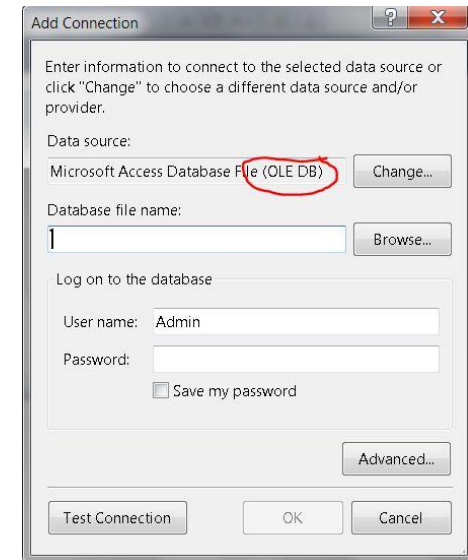
id	myname	city	إضافة حفل جديد
1	memo	latakia	
2	soso	aleppo	
3	lolo	damas	
*			

من الفيچول وكما سبق

افتح باليمين data connection واختر add connection
فتظهر النافذة

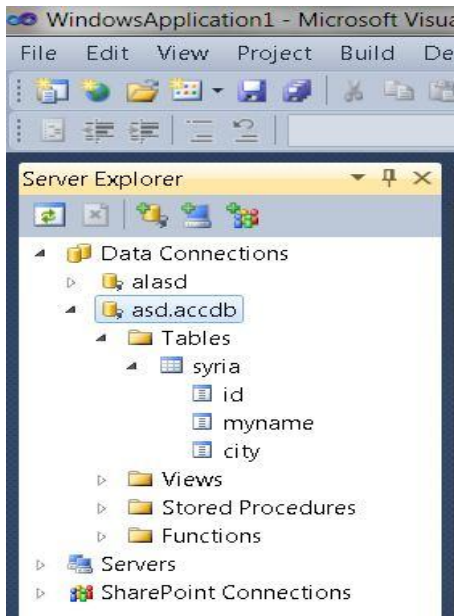
اختر ما هو موضح لانك تتعامل مع اكسس

استعرض الامر browse وابحث عن قاعدتك على
الجهاز (يعني وين حفظتها)
جرب نجاح الاتصال بالضغط على test connection



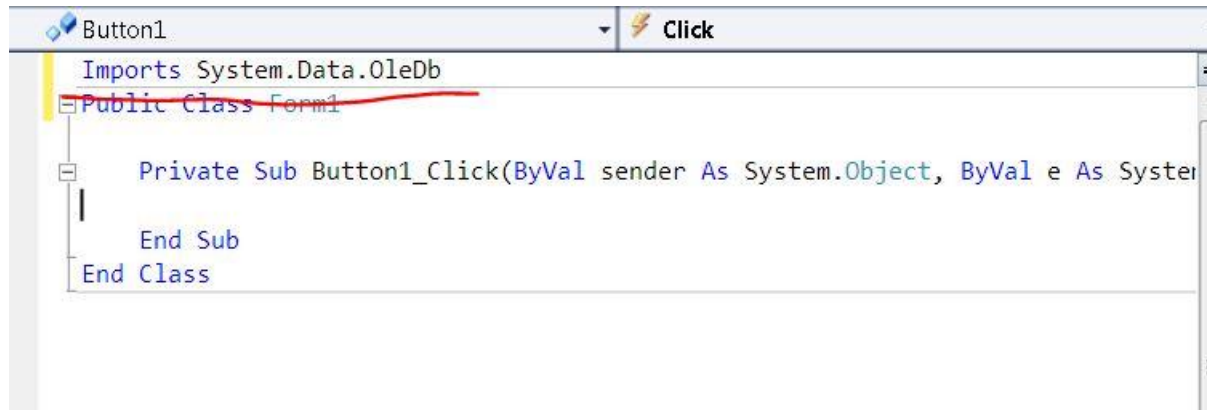
ok

سترى قاعدتك في القائمة مع جدولك



والان اصنع نموذج وضع به زر وانقر عليه نقرتين
كما فعلنا سابقا سنفعل الان سنستورد مكتبة

`imports system.data.oledb`

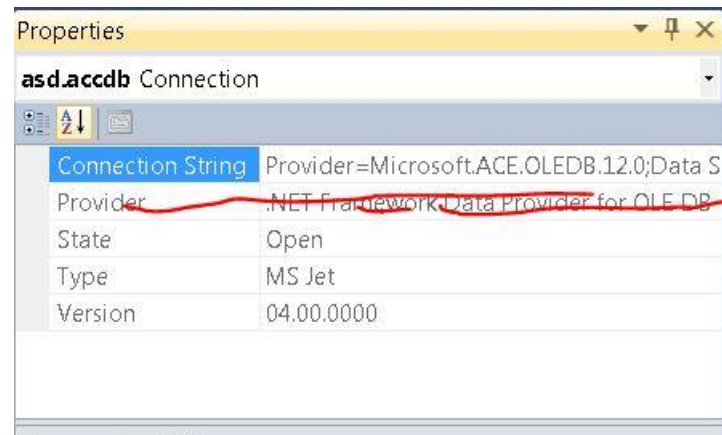


```
Imports System.Data.OleDb
Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    End Sub
End Class
```

وهي المختصة بأكسس ونكتبها في اعلى الكود
للاتصال بال قاعدة نكتب

```
Dim con As New System.Data.OleDb.OleDbConnection("Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data Source=D:\asd.accdb")
```

طبعا انت تعرف من اين حصلت على السلسلة للاتصال



```
Form1.vb* x Form1.vb [Design]*
Button1 Click
System.Data.OleDb
Class Form1
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    'تعريف اتصال
    Dim co As New System.Data.OleDb.OleDbConnection("Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data Source=D:\asd.accdb")
End Sub
End Class
```

نكتب بقية الكود كما في الصورة ولاحظ الفرق البسيط بين نوعي قاعدة البيانات المتصلة والمنفصلة

```
Form1.vb x Form1.vb [Design]
Button1 Click
Imports System.Data.OleDb
Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        ' تعريف اتصال
        Dim co As New System.Data.OleDb.OleDbConnection("Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data Source=D:\asd.accdb")
        ' تأخذ بيانات من الجدول
        Dim sqlcomm As New System.Data.OleDb.OleDbCommand("select * from syria", co)
        ' تجري الاتصال
        co.Open()
        ' نرسل لانفسنا رسالة النجاح
        MsgBox("يا عمي صرت متصل")

        ' نغلق الاتصال
        co.Close()
    End Sub
End Class
```

يعني لم يختلف شيء بدل sql oledb
وان اردت انظر لمثال الادراج عليك بعمل النموذج الموافق
انتبه هناك تغير في الاسماء

```
Imports System.Data.OleDb
```

```
Public Class Form1
```

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
' تعريف اتصال
```

```
Dim co As New System.Data.OleDb.OleDbConnection("Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data Source=D:\asd.accdb")
```

```
' تأخذ بيانات من الجدول
```

```
Dim sqlcom As String = "insert into syria(id,myname,city)values('" & Me.idbox.Text & "','" & Me.nambox.Text & "','" & Me
```

```
Dim sqlcomm As System.Data.OleDb.OleDbCommand = New System.Data.OleDb.OleDbCommand(sqlcom, co)
```

```
' تجري الاتصال
```

```
co.Open()
```

```
' تطلب منه القيام بالادراج
```

```
sqlcomm.ExecuteNonQuery()
```

```
|
```

```
' نرسل لانفسنا رسالة النجاح
```

```
MsgBox("يا عمي صرت متصل")
```

```
' تغلق الاتصال
```

```
co.Close()
```

```
End Sub
```



العبارة كاملة

```
; = "insert into syria(id,myname,city)values('" & Me.idbox.Text & "','" & Me.nambox.Text & "','" & Me.citybox.Text & "')
```

```
Dim sqlcomm As System.Data.OleDb.OleDbCommand = New System.Data.OleDb.OleDbCommand(sqlcom, co)
```

فيها غلطة صغيرة اعرفها لوحدهك وقد نبهت عليها سابقا

صححها ولاحظ نواتج ادخالاتك

Microsoft Access - (Access 2007) قاعدة بيانات : asd أدوات الجدول

ورقة بيانات | الوظائف الإضافية | أدوات قاعدة البيانات | بيانات خارجية | إنشاء | الصفحة الرئيسية

استبدال | انتقال إلى | تحديد | بحث | تحديد | بحث

تحديد | خيارات متقدمة | عامل تصفية | فرز وتصفية

الإجماليات | جديد | حفظ | حذف | أكثر | سجلات

تدقيق إملائي | تحديث الكل | نص منسق

11 Calibri | خط

قص | نسخ | لصق | عرض طرق عرض | الحافظة

تحذير أمان لقد تم تعطيل محتوى معين في قاعدة البيانات خيارات...

كافة الجداول syria

syria جدول : syria

id	myname	city	إضافة حقول جديد
1	memo	latakia	
2	soso	aleppo	
3	lolo	damas	
10	علي	درعا	
*			

ارجو ان تكونوا قد استفدتم
و ارجو ممن لديه سؤال او لم تنجح معه عمليات الاتصال
ان يرسل لي بريدا

Mohannad.hk1@gmail.com

و انشاء الله سيتلوه المواضيع التالية

1 - قواعد البيانات في asp.net

2 - استخدام عارض البيانات لعرض نتيجة الاستعلام