

خطوة بخطوة نحو قاعدة بيانات ترضي العميل

بأستخدام VB.NET, ADO.net, Acces

Databases



تأليف

حسين احمد طالب



الأهداء

اهدي هذا الكتاب إلى أمي ومن غير أمي يستحق هذا الإهداء فلك يا أمي اهدي هذا الكتاب
يا أطيب من رأت عينا في الدنيا فجزأك الله عني وأخوتي خير الجزاء أطل الله لنا بعمرك

المؤلف: حسين احمد طالب الربيعي

معلومات :

العراق / جامعة ديالى

هندسة الحاسبات والبرمجيات

المرحلة الرابعة

المدونة

<http://hussienahmmed.blogspot.com/>

البريد الالكتروني

hussien89aa@yahoo.com

حقوق الطباعة محفوظة 2011

عن الكتاب

في برمجة قواعد البيانات كل ما يهمنا هو إرضاء الزبون وتوفير اكبر عدد من الخدمات له حتى يستطيع التكامل مع برنامجك الذي صمته له فكثرة ما يطلب الزبون تقارير مفتوحة هو يختار ما يطبع من صفوف وأعمدة وقت الطباعة وليس تقارير ثابتة وهذا الشيء لا يوجد في الحالة الافتراضية لدوت نت وقد يطلب منك خصوصيات للمستخدمين كل مستخدم له صلاحيات معينة مثلا احدهم صلاحياته لا تمكنه من حذف سجلات فقط يقرى وآخر مرخص له كل شيء وهذا ما يحتاجونه العملاء في مختلف الشركات والدوائر مثلا يريد المدير أن يتمكن كل الموظفين من طباعة تقارير ولكن أشخاص معينين يمكنهم التعديل والحذف بما يسمى بسماحية المستخدمين .وقد يحتاج الزبون أن تكون له برنامج يكون مفتوح له في خزن إي عدد من الملفات الإضافية لكل شخص وآخر يريد خاصية بحث مفتوحة على كل الحقول والسؤال هنا كيف نحقق هذا الطلبات كلها في برنامج واحد ؟

هذا ما سنتعلمه في هذا الكتاب بأذن الله

يتناول هذا الكتاب طريقة ربط قواعد بيانات بيئة vb.net باستخدام ADO.net بطريقة سلسلة جدا يستطيع به المبتدأ جدا التعلم والمطور ليزيد قدراته وفي نهاية هذا الكتاب تجد نفسك قادرا على بناء إي برنامج يطلبه منك العميل

المرفقات

يوجد مثال على كل سؤال مذكور في هذا الكتاب بطريقة مرقمة هو يدلك على تسلسل المثال في المرفقات

المحتويات

الفصل الأول : الربط بين قاعدة البيانات وبيئة الدوت نت

✚ الاتصال عن طريق الكود

- خطوات الاتصال بقاعدة البيانات أكسس
- دوال (Data Table و Dataset و Data Column و Data Row)
- عرض البيانات من داخل قاعدة البيانات إلى الكائنات على سطح النافذة
- التنقل بين السجلات في قواعد البيانات
- إضافة سجل جديد إلى جدول
- حذف سجل من جدول
- تعديل سجل
- البحث في السجلات

✚ الاتصال عن طريق المعالج

- خطوات الاتصال بقاعدة البيانات أكسس
- الأدوات التي أضيفت تلقائيا من قبل المعالج وكيف تعمل

الفصل الثاني: إضافة الملفات لسجلات قواعد البيانات

إضافة ملفات داخل قاعدة البيانات

- حفظ الصور داخل قاعدة البيانات وتصفحها من داخل قاعدة البيانات
- حفظ الملفات بمختلف الامتدادات داخل قاعدة البيانات وتصفحها

إضافة ملفات مرفقا مع قاعدة البيانات

- إضافة عدد غير محدد من الملفات لكل شخص
- إضافة صورة لكل مستخدم في قاعدة البيانات

الفصل الثالث: تقارير الطباعة عامة ومتخصصة

- صناعة تقارير الطباعة
- طباعة سجل واحد من قاعدة البيانات
- طباعة صور في التقرير
- طباعة تقرير حسب طلب المستخدم وقت التنفيذ

Databases



الربط بين قاعدة البيانات وبيئة الدوت نت

يتناول هذا الفصل الربط بين قاعدة البيانات Access و VB.net

محتويات الفصل



الاتصال عن طريق الكود

- خطوات الاتصال بقاعدة البيانات أكسس
- دوال (Data Table و Dataset و Data Column و Data Row)
- عرض البيانات من داخل قاعدة البيانات إلى الكائنات على سطح النافذة
- التنقل بين السجلات في قواعد البيانات
- إضافة سجل جديد إلى جدول
- حذف سجل من جدول
- تعديل سجل
- البحث في السجلات

الاتصال عن طريق المعالج

- خطوات الاتصال بقاعدة البيانات أكسس
 - الأدوات التي أضيفت تلقائياً من قبل المعالج وكيف تعمل
- بعد ان تنتهي من هذا الفصل ستكون بأذن الله قادر على الربط والتعامل بين قواعد البيانات وبيئة الدوت نت

الجزء الأول : الاتصال بقواعد البيانات عن طريق الكود

المكتبات التي نحتاجها للاتصال بقواعد البيانات هي

vb.net

كود

```
Imports System.Data
```

فضاء الأسماء **System.Data** يتعامل مع **ADO.NET** تحتوي على عدد كبير من فضاءات الأسماء التي يمكنك من الارتباط بأنواع قواعد البيانات المختلفة ومن هذه الفضاءات هي:

➤ فضاء الأسماء **System.Data.OleDb** التي تتعامل مع قواعد بيانات أكسس تحتوي على عدد كبير من class منها **(OleDbDataAdapter Class)** و **(OleDbCommand)** و **(OleDbConnection)**

➤ فضاء الأسماء **System.Data.OracleClient** التي تتعامل مع أوراكل تحتوي على عدد كبير من class منها **(OracleDataAdapter Class)** و **(OracleCommand)** و **(OracleConnection)**

➤ فضاء الأسماء **System.Data.SqlClient** التي تتعامل مع SQL Server تحتوي على عدد كبير من class منها **(SqlDataAdapter Class)** و **(SqlCommand)** و **(SqlConnection)**

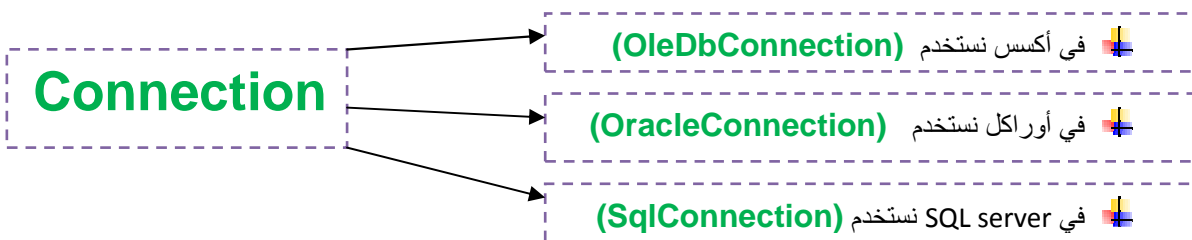
➤ فضاء الأسماء **System.Data.Odbc** التي يجهز ل ODBC تحتوي على عدد كبير من class منها **(OdbcDataAdapter Class)** و **(Odbc Command)** و **(Odbc Connection)**

تعرف على بقية فضاءات الأسماء ضمن فضاء **System.Data** على الرابط التالي من مايكروسوفت

رابط

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/gg145028.aspx>

لو تلاحظ أنواع فضاءات الأسماء تتشابه في class الخاص بكل فضاء مع اختلاف بسيط على سبيل المثال class فتح اتصال بقاعدة بيانات يكون بشكل التالي



كما لاحظنا تشابه هذه **classes** في ما بينها في طريقة استقبال البارامترات إي انه إذا شرحنا عن (**OleDbConnection**) وعرفنا كيف يتم استقبال البارامترات فليس بحاجة لشرح (**OracleConnection**) و (**SqlConnection**) لأنها يستقبلان البارمتر بنفس الطريقة إي انك في هذا الكتاب لن تتعلم فقط كيف تربط بقواعد بيانات أكسس بل سنتعلم كيف تربط بالا وراكل و **SQL Server**. نعم يوجد هنا اختلاف بينهم لكن اختلاف ليس باستقبال البارامترات بمحتويات البارامترات نفسها



فضاء الأسماء **System.Data.OleDb** الذي يتعامل مع قواعد بيانات أكسس!.

يمكنك هذا الفضاء من الاتصال وجلب المعلومات والتحكم به من قواعد بيانات أكسس .
نستدعي فضاء الأسماء **System.Data.OleDb** عند كل برنامج قاعدة بيانات أكسس بشكل التالي لكي يمكننا من التعامل مع **classes** الموجود في داخله

vb.net

كود

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

تجد **System.Data.OleDb** وجمعي **classes** على الرابط التالي من مايكروسوفت

رابط

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.data.oledb.aspx>

خطوات الاتصال بقاعدة البيانات أكسس

- ١. كلاس (**OleDbConnection**) تستخدم لفتح اتصال جديد بقاعدة البيانات باستخدام الكود التالي

Constructor

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

(**ConString**) هي جملة الاتصال التي تعرف بها مسار واداة قاعدة البيانات وتكون بشكل التالي

✓ (**ConString**) للاتصال مع قواعد بيانات الأكسس نستخدم الجملة التالية

vb.net

كود

```
1.Public ConString As String = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & "Data Source ="  
& Database path
```

(**Database path**) هو مسار قاعدة البيانات داخل الكمبيوتر

إذا كانت قاعدة البيانات تحوي رمز مرور واسم مستخدم نتصل به بطريقة الآتية

vb.net

كود

```
1.Public ConString As String = "provider=microsoft.jet.oledb.4.0;data source=" &  
Database path & ";user id=admin;jet oledb:database password=*****"
```

عرفنا (**Public**) لاننا قد نحتاج فتح اتصال من إي نافذة داخل البرنامج

(**microsoft.jet.oledb.4.0**) هي اداة التعامل vb.net مع قواعد بيانات أكسس

✓ (ConnectionString) للاتصال بقاعدة بيانات أوراقك بطريقة التالية

vb.net

كود

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

✓ (ConnectionString) يعرف في منطقة التعريفات العامة من النافذة.....؟

يحتوي (OleDbConnection) على **Methods** التالية

الطريقة (methods)	الوظيفة
open	لفتح اتصال بقاعدة البيانات
close	إغلاق الاتصال بقاعدة البيانات

وتحتوي على الخصائص التالية

الخاصية	الوظيفة
Database	معرفة اسم قاعدة البيانات التي تم الاتصال به
DataSource	جلب ملف الخادم أو اسم الملف Data Source

تعرف على خصائص وطرق (OleDbConnection Class) تجدها على الرابط التالي من مايكروسوفت

رابط

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.data.oledb.oledbconnection.aspx>

- ٣. من أجل ما جاء في الدوت نت انه نستطيع اخذ نسخة من محتوياتها جميعا وخرنها في (DataAdapter1) واستعمالها كيفما نشاء دون التأثير على المحتويات الأصلية. ونعرفها في حدث (form-load) حتى تحمل محتويات قاعدة البيانات في (DataAdapter1) وتعرف بشكل التالي

Constructor

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

تأخذ باراً مترين

- (OleDbConnection) هو اجراء الاتصال بقاعدة البيانات
- (conString) هي جملة SQL التي نستخدمها لاختيار وفلتره بيانات من الجدول

(SQL) 🚩

كما قلنا عنها هي لغة تستخدم للاختيار وفلترة البيانات من جداول قاعدة البيانات وتكون هيكلتها بشكل التالي

SQL Structure

```
Select part_select From Tabel_name
```

Where Condaton

- **(part_select)** هي الاعمدة التي سنختارها من الجدول نضع بين عمود وعمود فارزة وإذا أردنا جميع المحتويات نكتب (*)
- **(Tabel_name)** هو اسم الجدول في قاعدة البيانات الذي سنختار ونفلتر منه
- **(Condaton)** هي شروط الاختيار من الجدول

مثال عملي: جدول اسمه (table1) وفيه ثلاثة أعمدة هي (name,age,old) اكتب جملة (SQL) لطباعة الأسماء والأعمار من الجدول .؟

تحليل: هنا سنجعل **(Tabel_name)** هم اسم عمودين فقط من قاعدة البيانات

كود

```
Select name,age From table1
```

هذا الكود سوف يجلب جميع أسماء وعمر الأشخاص في الجدول لأننا لم نحدده بشرط لو أردنا هذا المعلومات فقط لشخص (hussien) يكون الكود هكذا

كود

```
Select name,age From table1  
Where name like "% " & "hussien" & "%' "
```

- ✓ لاحظ طريقة وضع الاسم يوضع داخل علامة تنصيصية من الطرفين
- ✓ الرقم يوضع بدون علامة تنصيصية

يحتوي **(OleDbDataAdapte)** على **Methods** التالية

الطريقة (methods)	الوظيفة
Fill(DataSet, tableName)	تملئ Data Set بجدول tableName من قاعدة البيانات التي تم الاتصال بها
Update(DataSet)	يحدث محتويات Data Set في البرنامج

تعرف على خصائص وطرق **(OleDbDataAdapter Class)** تجدها على الرابط التالي من مايكروسوفت

رابط

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.data.oledb.oledbdataadapter.aspx>

يصبح الكود للاتصال وفتح قاعدة البيانات كامل بشكل التالي

```
vb.net
1.Imports System.Data
2.Imports System.Data.OleDb
3.Public Class Form1

4.Public Constr As String = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & "Data Source =" &
Application.StartupPath & "\First.mdb"
5.Public CON As New OleDbConnection(ConStr)
6.Public DS As New DataSet
7.Public SQLstr As String = "SELECT * FROM table1 "

8.Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles MyBase.Load

9.Try
10.CON.Open()
11.Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
12.DataAdapter1.Fill(DS, "tabel1")
13.CON.Close()
14.Catch ex As Exception
15.MsgBox(ex.message, MsgBoxStyle.MsgBoxRight + MsgBoxStyle.Critical, " في خطأ "
الاتصال ")
16.End Try

17.End Sub

18.End class
```

توضيح الخطوات

1. خطوة رقم (٢١) هي تعريف للمكتبات الخاصة بقواعد البيانات
2. خطوة رقم (٤ و ٥) هي فتح الاتصال بقاعدة البيانات وافترضنا أن قاعدة البيانات موجودة داخل مجلد Debug للبرنامج
3. خطوة رقم (٦) هي تعريف متغير من نوع DataSet لكي نخزن به جدول من قاعدة البيانات
4. خطوة رقم (٧) هي جملة (SQL) لأختيار جميع محتويات قاعدة البيانات
5. خطوة رقم (١٠) هي فتح الاتصال بقاعدة البيانات
6. خطوة رقم (١١) تعبئة محتويات قاعدة البيانات المختارة بجملة (SQL) إلى داخل DataAdapter1
7. خطوة رقم (١٢) هي تعبئة محتويات قاعدة البيانات التي خزنت ب DataAdapter1 الخاصة بجدول tabel1 فقط إلى الی داخل (ds)
8. خطوة رقم (١٣) اغلقنا الاتصال بقاعدة البيانات بينما بقت محتوياتها داخل البرنامج

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

كود

```
DataGridView1.DataSource = DS  
DataGridView1.DataMember = " tabel1"  
DataGridView1.AllowUserToAddRows = False
```

توضيح الخطوات

١. خطوة رقم واحد هي جعل **DS** مصدر لقاعدة البيانات في **DataGridView1**

٢. خطوة رقم اثنان وضعنا فقط محتويات الجدول **tabel1** داخل اداة العرض من بين الجداول في **DS**

٣. خطوة رقم (٣) هي عد السماح للمستخدم بإضافة اسطر جديدة في

مثال : تكوين قاعدة بيانات تحتوي على اسم وعمر ونربطها ببرنامج **vb.net**

بداية تكون قاعدة بيانات أكسس خطوة خطوة لتعبئتها بالبيانات و للاتصال به

١. فتح برنامج الاكسس وأنشاء قاعدة البيانات جديدة

Microsoft Access

الشروع في استخدام Microsoft Office Access

قاعدة بيانات جديدة فارغة

قاعدة بيانات فارغة

قوائم متصلة متميزة

خطوة رقم واحد
نختار انشاء قاعدة بيانات
جديدة

خطوة رقم (٢)
نكتب اسم لقاعدة البيانات ونختار
انشاء

قوائم القوائم

المميزات
القوائم المحلية

من Microsoft Office Online

العمل
شخصي
نموذج
التعليم

قائمة المحتويات

التعليق

هيئة التدريس

المهام

قوائم المبيعات

المزيد على Office Online
تدريب | قوائم | تنزيلات

ما الجديد في Access 2007؟

يحتوي Access 2007 الجديد على أدوات أكثر فاعلية
لمساعدتك في تعقب المعلومات وإعداد تقارير حولها
والمشاركة فيها سريعاً في بيئة يمكن إدارتها، تعزف على
المزيد حول التحسينات والميزات الجديدة.

الحصول على أحدث محتوى أثناء العمل في نظام Microsoft Office 2007
الإرشاد إلى واجهة مستخدم Access 2007
تنظيم كافة الكائنات باستخدام "جزء نقل" الوصول السهل
الجديد

معرفة المزيد

تحديث هذا المحتوى تلقائياً في Office Online

٢. إنشاء أعمدة للجدول

تكون اعمدة
بالأسماء المطلوبة
فقط نختار عمو جديد ونكتب اسمه

٣. وضع اسم للجدول

نضغط هنا ثم
يطلب حفظ الجدول اسم نعطيه الاسم المطلوب

٤. تحديد أنواع أعمدة الجدول هل هو نص أم رقم أم تاريخ أو غيره

نختار انواع البيانات التي سنخزنها داخل الاعمدة

نضغط هنا لتعبئة

٥. ملئ الجدول بالبيانات

نعبي الجدول بالبيانات وبعدها نختار حفظ بأصدار اوفيس 2003

الآن نكون برنامج جديد وندرج في النافذة أداة **DataGridView1** ونخزن قاعدة البيانات داخل مجلة (bin) للمشروع



يكون كود البرنامج كالتالي لعرض معلومات قاعدة البيانات داخل **DataGridView**

vb.net

كود

```
1.Imports System.Data
2.Imports System.Data.OleDb
3.Public Class Form1

4.Public ConStr As String = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & "Data Source =" &
Application.StartupPath & "\firstdatabase1.mdb"
5.Public CON As New OleDbConnection(ConStr)
6.Public DS As New DataSet
7.Public SQLstr As String = "SELECT * FROM tabel "

8.Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles MyBase.Load

9.Try
10.CON.Open()
11.Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
12.DataAdapter1.Fill(DS, "tabel")
13.CON.Close()
14.DataGridView1.DataSource = DS
15.DataGridView1.DataMember = " tabel"
16.DataGridView1.AllowUserToAddRows = False
17.Catch ex As Exception
18.MsgBox(ex.message, MsgBoxStyle.MsgBoxRight + MsgBoxStyle.Critical, " في خطأ "
" الاتصال ")
19.End Try
20.End Sub
21.End class
```

كما تلاحظ تم عرض جميع محتويات قاعدة البيانات

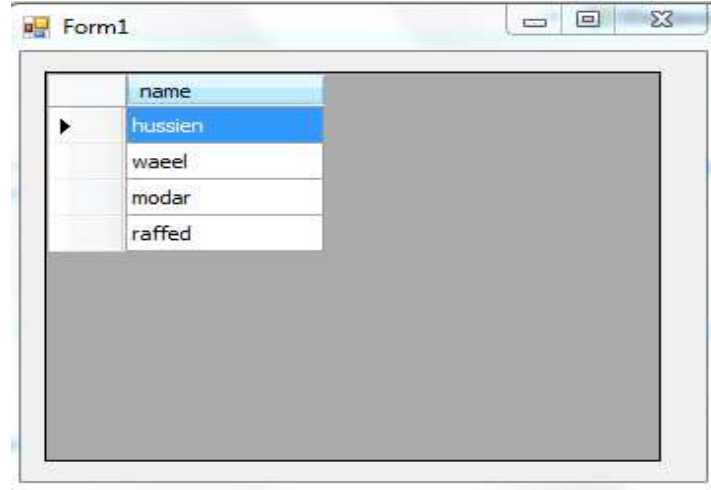
لو أردنا عرض فقط الأسماء نغير خطوة رقم (٧) إلى

vb.net

كود

```
7.Public SQLstr As String = "SELECT name FROM table "
```

لو تلاحظ سيعرض فقط أسماء المستخدمين



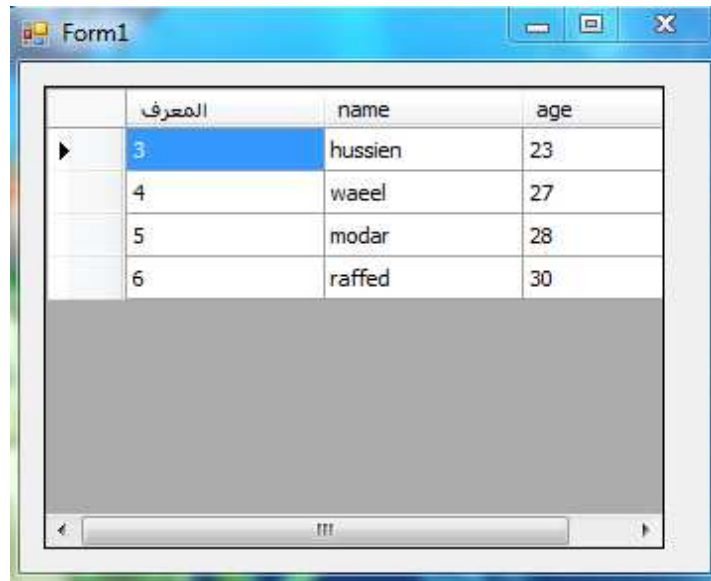
لو أردنا أن يرتبهم حسب العمر نغير خطوة رقم (٧) إلى

vb.net

كود

```
7.Public SQLstr As String = "SELECT name FROM table order by age "
```

لو تلاحظ استخدمنا الدالة order للترتيب حسب العمر يرتب من الأصغر إلى الأكبر



المعرف هو الترقيم التلقائي للسجل



دوال (DataTable و DataSet و DataColumn و DataRow)

(DataSet) هي فئة تكون منها **DataSet** جديد لكي نملئه ببيانات من قاعدة بيانات أو من جداول نحن نصممها . ويملي من قواعد البيانات عن طريق **DataAdapter** تعرف بشكل التالي

vb.net

كود

```
Dim ds As New DataSet
```

خصائص (DataSet)

١ . نستطيع الوصول إلى إي جدول داخل ds بعد تعبئته بالبيانات بطريقة التالية

vb.net

كود

```
ds.Tables(indexTable)
```

• **(indexTable)** هو تسلسل الجداول بين جداول القاعدة ويبدء تسلسل الجداول من الصفر ويزداد (٠-١-٢-٣)

٢ . وللوصول إلى إي محتويات حقل داخل إي جدول نستخدم (نستخدم للتنقل بين السجلات أيضا)

vb.net

كود

```
ds.Tables(indexTable).Rows(RowIndex).Item(ColoumsIndex)
```

- **(RowIndex)** هو رقم الصف الذي نريده
- **(ColoumsIndex)** هو رقم العمود الذي نريده

٣ . مسح جميع محتويات جداول داخل **DataSet**

vb.net

كود

```
ds.Tables.Clear()
```

٤ . تنظيف **DataSet** من البيانات

vb.net

كود

```
ds.Dispose()
```

٥ . إضافة جدول إلى **DataSet**

vb.net

كود

```
ds.Tables.Add(dt)
```



(DataTable) تستخدم للتعامل مع الجداول
لو أردنا تكوين جدول جديد اسمه **(table1)**

vb.net

كود

```
Dim dt As new DataTable  
dt.TableName = "table1"
```

خصائص (DataTable)

١. تكوين جدول جديد يحتوي على بيانات الجدول الأول في DS

vb.net

كود

```
Dim dt As DataTable = ds.Tables(0)
```

كما قلنا تسلسل الجداول يبدأ من الصفر

٢. إضافة أعمدة إلى الجدول مثلا لإضافة عمود اسمه **name** من نوع **String**

vb.net

كود

```
Dim Name As DataColumn = New DataColumn("name")  
Name.DataType = System.Type.GetType("System.String")  
dt.Columns.Add(Name)
```

٣. إضافة صف إلى الجدول مثلا لإضافة صف جديد إلى الجدول داخل عمود اسمه **name**

vb.net

كود

```
Dim dr As DataRow  
dr = dt.Rows.Add  
dr.Item("name") = "hussien ahmmmed"
```

٤. مسح جميع محتويات جداول داخل **DataTable**

vb.net

كود

```
dt.Clear()
```

٥. تنظيف **DataTable** من البيانات

vb.net

كود

```
dt.Dispose()
```

مثال : تكوين الجداول بدون قاعدة بيانات.؟

نستطيع تكوين **Dataset** عن طريق عدة ايعازات تمكننا من تكوين جداول داخل **Dataset**

خطوات تكوين **Dataset** وملئه بالمعلومات

١. نكون جدول جديد عن طريق **DataTable** ونعطيه اسم معين

vb.net

كود

```
Dim dt As new DataTable
dt.TableName = "table1"
```

٢. نقوم بتكوين أعمدة لهذا الجدول عن طريق **DataColumn** مثلا نزيد إضافة عمود للاسم وعمود للعمر

vb.net

كود

```
' add coloums for name
Dim Name As DataColumn = New DataColumn("name")
Name.DataType = System.Type.GetType("System.String")
dt.Columns.Add(Name)
' add coloums for age
Dim age As DataColumn = New DataColumn("age")
age.DataType = System.Type.GetType("System.String")
dt.Columns.Add(age)
```

حتى الآن أصبح لدينا جدول فيه عمودان لكنه فارغ من البيانات

٣. إضافة بيانات إلى داخل الجدول عن طريق **DataRow**

vb.net

كود

```
Dim dr As DataRow
dr = dt.Rows.Add
dr.Item("name") = "hussien ahmmed"
dr.Item("age") = 23
```

أضفنا صف جديد إلى الجدول ثم أضفنا بيانات الشخص حسين في حقل الاسم وعمره في حقل العمر

٤. نكون **Dataset** ونضيف إليه الجدول ومحتوياته

vb.net

كود

```
Dim ds As New DataSet
ds.Clear()
ds.Tables.Add(dt)
```

مثال عملي: افتح مشروع جديد وأدرج فيه **DataGridView1** وفي حدث التحميل اكتب هذا الكود

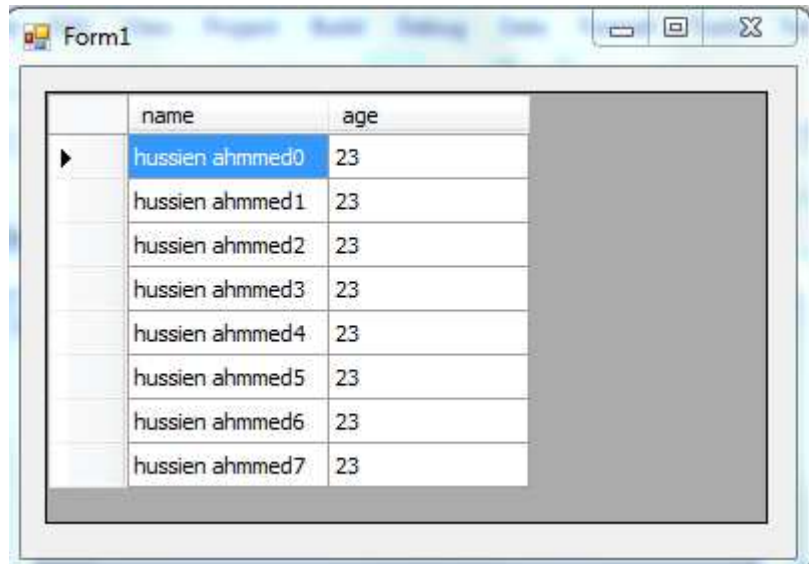
vb.net

كود

```
Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles MyBase.Load
Dim dt As New DataTable
dt.TableName = "table1"
' add coloums for name
Dim Name As DataColumn = New DataColumn("name")
Name.DataType = System.Type.GetType("System.String")
dt.Columns.Add(Name)
' add coloums for age
Dim age As DataColumn = New DataColumn("age")
age.DataType = System.Type.GetType("System.String")
dt.Columns.Add(age)
Dim dr As DataRow
For i = 0 To 7
dr = dt.Rows.Add
dr.Item("name") = "hussien ahmmed" & i
dr.Item("age") = 23
Next
Dim dss As New DataSet
dss.Clear()
dss.Tables.Add(dt)
DataGridView1.DataSource = dss
DataGridView1.DataMember = "table1"
DataGridView1.AllowUserToAddRows = False
End Sub
```

يعمل هذا الكود على تكون جدول وملئه بالمعلومات ثم عرضها داخل **DataGridView1**

الآن نفذ البرنامج سيعرض لك جدول بطريقة التالية



	name	age
▶	hussien ahmmed0	23
	hussien ahmmed1	23
	hussien ahmmed2	23
	hussien ahmmed3	23
	hussien ahmmed4	23
	hussien ahmmed5	23
	hussien ahmmed6	23
	hussien ahmmed7	23

ستلاحظ في الفصل الثالث كيف تعمل هذه الطريقة على تكوين جداول مفتوحة



عرض البيانات من داخل قاعدة البيانات إلى الكائنات على سطح النافذة:



(**textbox**) لكي نعرض محتويات قاعدة البيانات إلى داخل **textbox** هناك طريقتان :

عن طريق خاصية **DataBindings** لعرض محتويات احد الأعمدة جداول داخل **textbox** نستخدم الكود

vb.net

كود

```
Me.TextBoxname.DataBindings.Add("Text", Me.DS, "tabel.coloumName")
```

- (**tabel**) اسم الجدول الذي نريد ان نسند محتوى احد اعمدته داخل **textbox1**
- (**coloumName**) هو اسم العمود في الجدول

مثال: اذا اردنا في المثال السابق اسناد محتوى الاسماء من الجدول الاول الى **textbox1** نكتب الكود التالي

vb.net

كود

```
TextBox1.DataBindings.Add("Text", Me.DS, "tabel.name")
```

عن طريق استخدام الجداول

vb.net

كود

```
Me.TextBox1.text= ds.Tables(indexTable).Rows(RowIndex).Item(ColoumsIndex)
```

❖ (**Label**) تربط بنفس طريقة (**textbox**)

(**CheckBox**) نربطها في قاعدة البيانات اذا كان لدينا حقل نوعه منطقي قيمته اما نعم او لا فنستخدم هذه الطريقة لعرضه هكذا حقل داخل **CheckBox** نستخدم طريق الجداول



vb.net

كود

```
CheckBoxname.text= ds.Tables(indexTable).Rows(RowIndex).Item(ColoumsIndex)
```

(**ComboBox**) نربطها في قاعدة البيانات ونعرض في داخلها محتويات حقل كامل بطريقة التالية



vb.net

كود

```
With ComboBoxName
.DataSource = DS.Tables("tabelName")
.DisplayMember = "ColoumsName"
End With
```

- (**tabelName**) هو اسم الجدول
- (**ColoumsName**) هو عنوان الحقل الذي نريد عرض محتوياته داخل **ComboBox**
- ❖ (**CheckedListBox**) و (**Listbox**) تربط بنفس طريقة **ComboBox**

كذلك بقية الكائنات تربط بنفس الطريقة

لعمل خاصية أكمل تلقائي لحقل معين داخل **ComboBox** نستخدم الكود التالي

vb.net

كود

```
With ComboBoxName
.DataSource = DS.Tables("tabelName")
.DisplayMember = "ColumnsName"
.AutoCompleteSource = AutoCompleteSource.ListItems
.AutoCompleteMode = AutoCompleteMode.Suggest
End With
```



التنقل بين السجلات في قواعد البيانات

هناك طريقتان للتنقل بين السجلات في قاعدة البيانات وهي:

١. التنقل عن طريق (BindingContext)

Constructor

```
BindingContext(dataSource, dataMember)
```

تمكننا هذه الفئة من التنقل بين السجلات والانتقال لسجل معين ضمن جدول معين داخل قاعدة البيانات حيث تأخذ بارامترين الأول قاعدة البيانات **dataSource** والثاني الجدول الذي نتقل به **dataMember** . وباستخدام خاصية **Position** ننتقل إلى السجل الذي نريده داخل الجدول وتكون بشكل التالي

vb.net

كود

```
Me.BindingContext(DataSetName, "tabelName").Position = indexPosition
```

➡ **الانتقال إلى السجل التالي** : للانتقال إلى السجل التالي ضمن جدول معين نزيد **Position** بمقدار واحد لكي ينتقل للسجل الذي يليه ويكون الكود بشكل التالي

vb.net

كود

```
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position += 1
```

- **(Ds)** هي **Dataset** التي نعبئها ببيانات قاعدة البيانات عند التشغيل
- **(table)** هو اسم الجدول داخل قاعدة البيانات الذي سنتحرك في داخله

والكود السابق إذا وصل المؤشر إلى آخر سجل يتوقف لا يتحرك لأنه لا يوجد سجل بعده ولحل هذه المشكلة نستخدم الشرط التالي حتى عندما يصل آخر سجل ينتقل إلى الأول

vb.net

كود

```
If Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = Me.BindingContext(DS, "tabel").Count - 1 Then
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = 0
Else
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position += 1
End If
```

الانتقال إلى السجل السابق : للانتقال إلى السجل السابق ضمن جدول معين نقل **Position** بمقدار واحد لكي ينتقل للسجل الذي يسبقه ويكون الكود بشكل التالي

vb.net

كود

```
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position -= 1
```

- (Ds) هي التي نعبئها ببيانات قاعدة البيانات عند التشغيل
- (table) هو اسم الجدول داخل قاعدة البيانات الذي سنتحرك في داخله

والكود السابق إذا وصل المؤشر إلى أول سجل يتوقف لأنه لا يوجد سجل قبله ولحل هذه المشكلة نستخدم الشرط التالي حتى عندما يصل أول سجل ينتقل إلى الأخير

vb.net

كود

```
If Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = 0 Then  
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = Me.BindingContext(DS, "tabel").Count-1  
Else  
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position -= 1  
End If
```

الانتقال إلى للسجل الأول : للانتقال إلى السجل الأول ضمن إي جدول نجعل **Position** يساوي صفر لأن أول سجل موقعها هو صفر

vb.net

كود

```
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = 0
```

الانتقال إلى للسجل الأخير: للانتقال إلى السجل الأخير ضمن إي جدول نجعل **Position** يساوي تسلسل اخر موقع في الجدول

vb.net

كود

```
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = Me.BindingContext(DS, "tabel").Count-1
```

تعرف على خصائص (**BindingContext**) تجدها على الرابط التالي من مايكروسوفت

رابط

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.windows.forms.bindingcontext\(v=VS.90\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.windows.forms.bindingcontext(v=VS.90).aspx)

٢. التنقل عن طريق الجداول

تمكنك هذه الطريقة من الوصول إلى سجل معين وحقل معين كما شرحت سابقا عن طريق إعطاء رقم الجدول ورقم الصف ورقم العمود ويكون الوصول وإسناد نتيجة الجدول مباشرة كما في الشكل التالي

Constructor

```
Me.TextBox1.text= ds.Tables(indexTable).Rows(RowIndex).Item(ColoumsIndex)
```

قبل الشرح عن طريقة التنقل يجب أن نعلم أنه هنا لا يوجد **Position** يعلمك في السجل الذي أنت فيه لأننا سنتعامل مع الجداول مباشرة لذلك يجب تعريف متغير ولنسميه **CountDataBaseIndex** في حقل التعريفات العامة ونعطيه قيمة أول سجل (صفر) عند تشغيل البرنامج ومنه نستطيع التنقل بين السجل التالي واللاحق

vb.net

كود

```
Public CountDataBaseIndex as integer=0
```

بما أننا قلنا أنه يسند قيمة الحقل بشكل مباشر لذلك سنفرض إن لدينا جدول اسمه **Tabel** ويحوي على حقل واحد اسمه **name** ونسند محتوى هذا الحقل عن التنقل إلى **Textbox**

➡ **الانتقال إلى السجل التالي** : للانتقال إلى السجل التالي ضمن جدول معين نزيد **CountDataBaseIndex** بمقدار واحد لكي ينتقل للسجل الذي يليه ويكون الكود بشكل التالي

vb.net

كود

```
If CountDataBaseIndex < ds.Tables(0).Rows.Count - 1 Then  
CountDataBaseIndex = CountDataBaseIndex + 1  
Else  
CountDataBaseIndex = 0  
End If  
TextBox1.Text = ds.Tables(0).Rows(CountDataBaseIndex).Item(0)
```

➡ **الانتقال إلى السجل السابق** : للانتقال إلى السجل السابق ضمن جدول معين نقلل **CountDataBaseIndex** بمقدار واحد لكي ينتقل للسجل الذي يسبقه ويكون الكود بشكل التالي

vb.net

كود

```
If CountDataBaseIndex > 0 Then  
CountDataBaseIndex = CountDataBaseIndex - 1  
Else  
CountDataBaseIndex = ds.Tables(0).Rows.Count - 1  
End If  
TextBox1.Text = ds.Tables(0).Rows(CountDataBaseIndex).Item(0)
```


الانتقال إلى للسجل الأول : للانتقال إلى السجل الأول ضمن إي جدول نجعل **CountDataBaseIndex** يساوي صفر لأن أول سجل موقعها هو صفر

vb.net

كود

```
CountDataBaseIndex = 0  
TextBox1.Text = ds.Tables(0).Rows(CountDataBaseIndex).Item(0)
```

الانتقال إلى للسجل الأخير: للانتقال إلى السجل الأخير ضمن إي جدول نجعل **CountDataBaseIndex** يساوي تسلسل اخر موقع

vb.net

كود

```
CountDataBaseIndex = ds.Tables(0).Rows.Count - 1  
TextBox1.Text = ds.Tables(0).Rows(CountDataBaseIndex).Item(0)
```

مثال: نريد إن نكون أزرار واحد للسجل التالي وآخر للسجل السابق وآخر للأول وآخر للأخير وعندما يضغط على إي سجل تظهر معلوماته في **textbox** وقاعدة البيانات تحتوي أسماء مستخدمين وأعمارهم (name,age) سوف نستخدم إجراء نكتب فيه كود ملئ **textbox** من قاعدة البيانات وعند كل ضغط على احد الأزرار نستدعيه حتى يملأ **textbox** ببيانات السجل المطلوب

كود البرنامج كامل بواسطة (BindingContext)

vb.net

كود

```
Imports System.Data  
Imports System.Data.OleDb  
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)
Public DS As New DataSet
Public SQLstr As String = "SELECT * FROM tabel "
'sub we load it at evry event to fill text with data
Sub addDataContent()
On Error Resume Next
Me.TextBox1name.DataBindings.Add("Text", Me.DS, "tabel.name")
Me.TextBox2age.DataBindings.Add("Text", Me.DS, "tabel.age")
End Sub
Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles MyBase.Load
Try
CON.Open()
Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
DataAdapter1.Fill(DS, "tabel")
addDataContent()
CON.Close()
Catch ex As Exception
MsgBox(ex.Message, MsgBoxStyle.MsgBoxRight + MsgBoxStyle.Critical, "الاتصال في خطأ")
End Try
End Sub
'previous record
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles previous.Click
If Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = Me.BindingContext(DS, "tabel").Count - 1
Then
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = 0
Else
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position += 1
End If
addDataContent()
End Sub
.next record
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button2.Click
If Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = 0 Then
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = Me.BindingContext(DS, "tabel").Count - 1
Else
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position -= 1
End If
addDataContent()
End Sub
'last record
Private Sub last_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles last.Click
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = Me.BindingContext(DS, "tabel").Count - 1
addDataContent()
End Sub
'first record
Private Sub first_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles first.Click
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = 0
addDataContent()
End Sub
End Class

```

```
Imports System.Data
Imports System.Data.OleDb
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)
Public DS As New DataSet
Public SQLstr As String = "SELECT * FROM tabel "
Public CountDataBaseIndex As Integer = 0
Sub addDataContent()
On Error Resume Next
Me.TextBox1name.Text = DS.Tables(0).Rows(CountDataBaseIndex).Item(1)
Me.TextBox2age.Text = DS.Tables(0).Rows(CountDataBaseIndex).Item(2)
End Sub
Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles MyBase.Load
Try
CON.Open()
Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
DataAdapter1.Fill(DS, "tabel")
CON.Close()
addDataContent()
Catch ex As Exception
MsgBox(ex.Message, MsgBoxStyle.MsgBoxRight + MsgBoxStyle.Critical, "الاتصال في خطأ")
End Try
End Sub
'next
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles previous.Click
If CountDataBaseIndex < DS.Tables(0).Rows.Count - 1 Then
CountDataBaseIndex = CountDataBaseIndex + 1
Else
CountDataBaseIndex = 0
End If
addDataContent()
End Sub
'previous
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button2.Click
If CountDataBaseIndex > 0 Then
CountDataBaseIndex = CountDataBaseIndex - 1
Else
CountDataBaseIndex = DS.Tables(0).Rows.Count - 1
End If
addDataContent()
End Sub
'last
Private Sub last_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles last.Click
CountDataBaseIndex = DS.Tables(0).Rows.Count - 1
addDataContent()
End Sub
Private Sub first_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles first.Click 'first record go to it
CountDataBaseIndex = 0
addDataContent()
End Sub
End Class
```



إضافة سجل جديد إلى جدول

نستخدم جملة (INSERT) و OleDbCommand لادخال سجل جديد الى قاعدة البيانات

- جملة (INSERT) هي جملة SQL تستخدم بشكل التالي

```
sql                                كود
"INSERT INTO tabel(ColName1, ColName2 )" & "_values (' & data1 & ',' & data2 & ' ) "
```

لاحظ حقل ColName1 البيانات التي ستضاف في داخله هي data1 وان البيانات التي ستضاف في داخل عمود ColName2 هي data2 وكذلك بالنسبة للبقية

- OleDbCommand (OleDbCommand) هي أوامر ADO.NET نستطيع من خلالها إجراء عمليات على قاعدة البيانات بواسطة جملة SQL كأمر قاعدة البيانات بإضافة سجل جديد وتكون هيكلته بشكل التالي

Constructor

```
Dim SavIntol As New OleDbCommand (conString, OleDbConnection)
```

تأخذ بارامترين

- OleDbConnection هو إجراء الاتصال بقاعدة البيانات
- conString هي جملة SQL التي نريد تنفيذها

وتحتوي OleDbCommand على الإجراءات التالية

الوظيفة	الطريقة (methods)
لعمل اتصال جديد بقاعدة البيانات	Connection
هي نوع الأمر الذي سيتم تنفيذه	CommandType
هو الأمر الذي نريد تنفيذه	CommandText
هي لبدء تنفيذ الأمر	ExecuteNonQuery()
يسمح بأدخال انواع مختلفة من البيانات الى الجدول وقرائتها	Parameters

تعرف على خصائص (OleDbCommand Class) تجدها على الرابط التالي من مايكروسوفت

رابط

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.data.oledb.oledbcommand.aspx>

مثال: لدينا جدول اسمه user يحتوي على الأعمدة التالية (اسم المستخدم وتاريخ دخوله وسماحية) مطلوب إدخال معلومات لشخص واحد داخل قاعدة البيانات.؟

بما انه أنواع بيانات الجدول مختلفة فأسم المستخدم يكون من نوع string وتاريخ دخوله من نوع date وسماحية تكون من نوع Boolean إما نعم او لا لإدخال هذه البيانات المختلفة في الجدول نستخدم الطريقة التالية

1. نشتق كائن جديد من نوع (OleDbCommand) ونجعل (conString) الخاصة به بشكل التالي ومقابل كل عمود من الجدول نضع علامة استفهام

vb.net

كود

```
Dim cmd As New OleDbCommand("insert into users (name,date,allow)values(?,?,?)", con)
```

حيث (con) هي قاعدة البيانات التي فتحنا اتصال معها

2. ندخل كل حقل على حدة حسب نوعه باستخدام Parameters.AddWithValue وتكون طريقة الإدخال بشكل التالي

vb.net

كود

```
cmd.Parameters.AddWithValue("@الحقل", OleDbType.نوعه).Value = "بيانات مدخلة"
```

فتصبح كود Parameters.AddWithValue كاملة للأعمدة الثلاثة بشكل التالي

vb.net

كود

```
cmd.Parameters.AddWithValue("@name", OleDbType.VarChar).Value = "hussien"  
cmd.Parameters.AddWithValue("@date ", OleDbType.VarChar).Value = "2011/12/1"  
cmd.Parameters.AddWithValue("@allow", OleDbType.Boolean).Value = True
```

3. نقوم بتنفيذ عملية الإضافة

vb.net

كود

```
con.Open()  
cmd.ExecuteNonQuery()  
con.Close()
```

ليصبح كود الإضافة للجدول بشكل كامل كالتالي

vb.net

كود

```
Dim cmd As New OleDbCommand("insert into users (name,date,allow)values(?,?,?)", con)  
cmd.Parameters.AddWithValue("@name", OleDbType.VarChar).Value = "hussien"  
cmd.Parameters.AddWithValue("@date ", OleDbType.VarChar).Value = "2011/12/1"  
cmd.Parameters.AddWithValue("@allow", OleDbType.Boolean).Value = True  
con.Open()  
cmd.ExecuteNonQuery()  
con.Close()
```

🚩 إذا كانت أنواع الحقول نصوص أو مذكرة أو تاريخ أو رقم نستطيع استخدام الطريقة التالية للإضافة

إضافة سجل جديد في البرنامج السابق (الذي كان يحتوي على أسماء مستخدمين و اعمارهم) نكون فورم جديدة بنفس شكل الفورم وأدوات الفورم الأساسية ونضع فيها زر واحد نسميه إضافة نستخدم الكود التالي

vb.net

كود

```
Try
Dim SavIntol As New OleDb.OleDbCommand
Dim Conn As New OleDbConnection(ConStr)
SavIntol.Connection = Conn
SavIntol.CommandType = CommandType.Text
SavIntol.CommandText = "INSERT INTO tabel(name,age )" & _
"values ('" & TextBox1name.Text & "','" & TextBox2age.Text & "' ) "
Conn.Open()
SavIntol.ExecuteNonQuery()
Conn.Close()
MsgBox("تمت بنجاح البيانات قاعدة في والحفظ الاضافة عملية تمت", MsgBoxStyle.Information, "تمت بنجاح العملية")
Catch ex As Exception
MsgBox(Err.Description, MsgBoxStyle.Critical, "Error")
End Try
```

هذه الطريقة تسمح بتكرار سجلات داخل قاعدة البيانات بنفس الاسم إي إذا أضفنا سجل جديد بنفس اسم سجل مخزن داخل قاعدة البيانات سوف يضيفه ولا يعترض عليه وفي بعض البرامج نحتاج أن لا يتكرر اسم حقل معين داخل قاعدة البيانات

ولحل هذه المشكلة نبنى دالة تستقبل الاسم الجديد المراد حفظه في قاعدة البيانات وتقارنه بجميع الأسماء المخفوضة

هذا الكود يبحث عن الاسم المدخل في جدول tabel وعمود الأسماء اسمه name يقع ثاني حقل في جدول

vb.net

كود

```
Function NameIsFoundINDataBase(ByVal namesis As String) As Boolean
On Error Resume Next
NameIsFoundINDataBase = True
For i = 0 To ds.Tables(0).Rows.Count - 1
If String.Equals(Trim(namesis), ds.Tables(0).Rows(i).Item(1)) Then
NameIsFoundINDataBase = False
End If
Next
End Function
```

ds تم تعبئته ببيانات من قاعدة البيانات



حذف سجل من جدول

نستخدم جملة (DELETE) لحذف سجل من قاعدة البيانات

SQL

كود

```
"DELETE FROM tabel WHERE name =" & Trim(Me.TextBox1name.Text) & ""
```

هنا نعتمد بالحذف على اسم الحقل . إذا وجد في قاعدة البيانات سجل بنفس الاسم الموجود داخل (TextBox1name.Text) يحذفه

✓ نستخدم هنا أوامر (OleDbCommand) للحذف

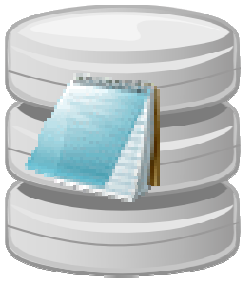
لحذف سجل في البرنامج السابق نستخدم الكود التالي

vb.net

كود

```
Try
Dim SavInto As New OleDb.OleDbCommand
SavInto.Connection = CON
SavInto.CommandType = CommandType.Text
SavInto.CommandText = "DELETE FROM tabel WHERE name =" & Trim(Me.TextBox1name.Text) & ""
CON.Open()
SavInto.ExecuteNonQuery()
CON.Close()
MsgBox("بنجاح البيانات قاعدة في الحذف عملية تمت", MsgBoxStyle.Information +
MsgBoxStyle.MsgBoxRight, "العملية نجاح")
Catch ex As Exception
MsgBox(ex.Message, MsgBoxStyle.Critical, "Error Delete")
End Try
```

أسهل طريقة للحذف مثلا أننا نعرض أسماء السجلات عند تصفحها داخل (TextBox1name.Text) فنستخدم دالة الحذف اعتمادا على هذا الخقل



تعديل سجل

نستخدم جملة (UPDATE) لحذف سجل من قاعدة البيانات

sql

كود

```
"UPDATE tabel set Colname=newData WHERE name=" & "" & TextBox1name.Text & ""
```

- (Colname) هو اسم العمود الذي نريد تغيير محتواه
- (newData) هي البيانات الجديدة التي نريد وضعها في داخل العمود
- (WHERE name=) هنا اعتمدنا على اسم الشخص للوصول الى سجله .اي متى ما وجد سجل بنفس محتويات (TextBox1name.Text) سيعدل عليه
- لتعديل أكثر من سجل نضع بينهم فارزة

لتعديل على سجل في البرنامج السابق نكون فورم جديدة بنفس شكل الفورم وأدوات الفورم الأساسية ونضع فيها زر واحد نسميه تعديل نستخدم الكود التالي .وفي زر تعديل في الفورم الأولى نحولها محتويات السجل إلى الفورم الثاني للتعديل

vb.net

كود

```
Try
Dim SavIntol As New OleDb.OleDbCommand
Dim Conn As New OleDbConnection(ConStr)
SavIntol.Connection = Conn
SavIntol.CommandType = CommandType.Text
SavIntol.CommandText = "UPDATE tabel set age=" & "" & TextBox2age.Text & "" &
",name=" & "" & TextBox1name.Text & "" & " WHERE name=" & "" &
Form1.TextBox1name.Text & ""
Conn.Open()
SavIntol.ExecuteNonQuery()
Conn.Close()
Form1.updatTheDataBase()
MsgBox("بنجاح العملية تمت", MsgBoxStyle.Information, "بنجاح التعديل تم")
Catch ex As Exception
MsgBox(Err.Description, MsgBoxStyle.Critical, "Error")
End Try
```

- بقي إن نضيف إجراء يقوم بتحديث بيانات قاعدة المعلومات داخل البرنامج بعد كل إضافة وتعديل وحذف نستدعيه هكذا

vb.net

كود

```
Sub updatTheDataBase()
Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
DS.Clear()
DataAdapter1.Fill(DS, "tabel")
End Sub
```


لنطور المثال السابق ونجعل (form1) بشكل التالي

ونكتب كود هذه الفورم هكذا

vb.net

كود

```
Imports System.Data
Imports System.Data.OleDb
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)
    Public DS As New DataSet
    Public SQLstr As String = "SELECT * FROM tabel "
    Sub addDataContent()
    On Error Resume Next
    Me.TextBox1name.DataBindings.Add("Text", Me.DS, "tabel.name")
    Me.TextBox2age.DataBindings.Add("Text", Me.DS, "tabel.age")
    End Sub
    دالة تقوم بتحديث محتويات قاعدة البيانات في البرنامج بعد كل اضافة وحذف وتعديل
    Sub updatTheDataBase()
    Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
    DS.Clear()
    DataAdapter1.Fill(DS, "tabel")
    End Sub
    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles MyBase.Load

    Try
    CON.Open()
    Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
    DataAdapter1.Fill(DS, "tabel")
    CON.Close()
    addDataContent()
    Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message, MsgBoxStyle.MsgBoxRight + MsgBoxStyle.Critical, "الاتصال في خطأ")
    End Try
    End Sub
```

```

'كود زر السجل السابق'
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles previous.Click

If Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = Me.BindingContext(DS, "tabel").Count - 1
Then
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = 0
Else
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position += 1
End If
addDataContent()

End Sub
'كود زر السجل التالي'
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button2.Click
If Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = 0 Then
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = Me.BindingContext(DS, "tabel").Count - 1
Else
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position -= 1
End If
addDataContent()
End Sub
'كود زر السجل الاخير'
Private Sub last_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles last.Click
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = Me.BindingContext(DS, "tabel").Count - 1
addDataContent()
End Sub
'كود زر السجل الاول'
Private Sub first_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles first.Click
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = 0

addDataContent()
End Sub
'كود زر اضافة'
Private Sub addnew_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles addnew.Click
AddOrEdit.Show()
End Sub
'كود زر الحذف'
Private Sub Button1_Click_1(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles delete.Click
Try
Dim SavInto As New OleDb.OleDbCommand
SavInto.Connection = CON
SavInto.CommandType = CommandType.Text
SavInto.CommandText = "DELETE FROM tabel WHERE name =" & Trim(Me.TextBox1name.Text) &
""
CON.Open()
SavInto.ExecuteNonQuery()
CON.Close()
'استدعينا الدالة بعد الحذف لتحديث البيانات'
updatTheDataBase()
MsgBox("بنجاح البيانات قاعدة في الحذف عملية تمت" +
MsgBoxStyle.MsgBoxRight, "العملية نجاح")
Catch ex As Exception
MsgBox(ex.Message, MsgBoxStyle.Critical, "Error Delete")
End Try
End Sub

```

كود زر تعديل'

```
Private Sub Button1_Click_2(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button1.Click
AddOrEdit.Show()
AddOrEdit.TextBox1name.Text = Me.TextBox1name.Text
AddOrEdit.TextBox2age.Text = Me.TextBox2age.Text
End Sub
End Class
```

ونكون فورم جديدة نسميها (AddOrEdit) بشكل التالي للحذف والاضافة

ونكتب كودها

vb.net

كود

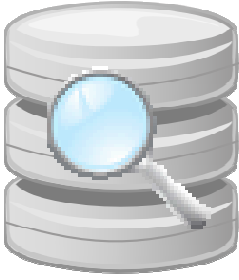
```
Imports System.Data
Imports System.Data.OleDb
Public Class AddOrEdit
Public ConStr As String = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & "Data Source =" &
Application.StartupPath & "\dbl.mdb"
Public CON As New OleDbConnection(ConStr)
Public DS As New DataSet
Public SQLstr As String = "SELECT * FROM tabel "
' اضافة
Private Sub addnew_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles addnew.Click
Try
Dim SavIntol As New OleDb.OleDbCommand
Dim Conn As New OleDbConnection(ConStr)
SavIntol.Connection = Conn
SavIntol.CommandType = CommandType.Text
SavIntol.CommandText = "INSERT INTO tabel(name,age )" & _
"values ('" & TextBox1name.Text & "','" & TextBox2age.Text & "' )"
Conn.Open()
SavIntol.ExecuteNonQuery()
Conn.Close()
Form1.updatTheDataBase()
MsgBox("بنجاح البيانات قاعدة في والحفظ الاضافة عملية تمت", MsgBoxStyle.Information, "تمت")
```

```

)بنجاح العملية
Catch ex As Exception
MsgBox(Err.Description, MsgBoxStyle.Critical, "Error")
End Try
End Sub
' تعديل
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button1.Click
Try
Dim SavIntol As New OleDb.OleDbCommand
Dim Conn As New OleDbConnection(ConStr)
SavIntol.Connection = Conn
SavIntol.CommandType = CommandType.Text
SavIntol.CommandText = "UPDATE tabel set age=" & "" & TextBox2age.Text & "" &
",name=" & "" & TextBox1name.Text & "" & " WHERE name=" & "" &
Form1.TextBox1name.Text & ""
Conn.Open()
SavIntol.ExecuteNonQuery()
Conn.Close()
Form1.updatTheDataBase()
MsgBox("بنجاح العملية تمت", MsgBoxStyle.Information, "بنجاح العملية تمت")
Catch ex As Exception
MsgBox(Err.Description, MsgBoxStyle.Critical, "Error")
End Try
End Sub
End Class

```

البرنامج موجود في المرفقات بأسم (programData1)



البحث في السجلات:

للبحث داخل السجلات نستخدم SQL لإيجاد الاسم الذي نبحث عنه في قاعدة البيانات .

وهناك طريقتان للبحث

١. **أن تكون نتيجة البحث مطابقة** : يعني يجب أن تتشابه جميع الحروف في هذه الحالة نستخدم التساوي في جملة SQL بشكل التالي.

الكود التالي يقوم بالبحث عن اسم شخص في جدول اسمه **Table** ويقوم بأظهار نتائج البحث داخل **Datagridview**

vb.net

كود

```
On Error Resume Next
DataGridView1.DataSource = DataGridView1.DataBindings
MyRows = DS.Tables("tabel").Select("name '%" & Trim(TextBox1.Text) & "%'")
Dim FoundRows As DataTable = DS.Tables("tabel").Clone
For Each dr In MyRows
FoundRows.ImportRow(dr)
DataGridView1.DataSource = FoundRows
Next
```

٢. **أن تكون نتيجة البحث مشابه أو مقاربة**: في هذه الحالة من البحث لا يشترط أن تتشابه نتيجة البحث تماما مع ما نبحث عنه

الكود التالي يقوم بالبحث عن اسم شخص في جدول اسمه **Table** ويقوم بأظهار نتائج البحث داخل **Datagridview**

vb.net

كود

```
On Error Resume Next
DataGridView1.DataSource = DataGridView1.DataBindings
MyRows = DS.Tables("tabel").Select( " name LIKE '%" & Trim(TextBox1.Text) & "%'")
Dim FoundRows As DataTable = DS.Tables("tabel").Clone
For Each dr In MyRows
FoundRows.ImportRow(dr)
DataGridView1.DataSource = FoundRows
Next
```

البحث بين فترتين من التاريخ:

كثيرا ما نحتاج إلى البحث بين فترتين ونضرا لكثرة مشاكل جملة SQL الخاصة بهذا البحث وعدم إعطاء نتائج مضبوطة في حالة كان التاريخ ليس على النسق المطلوب طورت هذه الطريقة وجعلته يقوم بالبحث بشكل مضبوط (هذا الكود يقوم بالبحث اعتماد على البيانات الموجودة داخل **Datagridview**)

vb.net

كود

```
Try
Dim d As Date = Format(DateTimePicker1.Value.Date, "yyyy/MM/dd") 'Begin data
Dim d1 As Date = Format(DateTimePicker2.Value.Date, "yyyy/MM/dd") 'end Data
Dim k As Integer
dt = Form1.DS.Tables("table1std")
dt.Rows.Clear()
dt = New DataTable
dt.TableName = "table1std"
dt.Columns.Clear()
' to make table like first tabel
For i = 0 To countername - 1
Dim Name As DataColumn = New DataColumn(arraynames1(i))
Name.DataType = System.Type.GetType("System.String")
dt.Columns.Add(Name)
Next

Dim dr As DataRow
For i = 0 To DataGridView1.ColumnCount - 1
' put here the name of colums you ssearch in it
If DataGridView1.Columns(i).HeaderText.ToString = "ColoumSerchInItName" Then
For j = 0 To DataGridView1.RowCount - 1
Try
If Trim(DataGridView1.Item(i, j).Value.ToString) <> "" Then
If DateDiff(DateInterval.Day, CDate(DataGridView1.Item(i, j).Value.ToString), d) <= 0
And DateDiff(DateInterval.Day, CDate(DataGridView1.Item(i, j).Value.ToString), d1) >= 0
Then
dr = dt.Rows.Add
For k = 0 To DataGridView1.ColumnCount - 1
dr.Item(DataGridView1.Columns(k).HeaderText.ToString) = DataGridView1.Item(k,
j).Value.ToString
Next
End If
End If
Catch ex As Exception
End Try
Next
End If
Next
Dim dss As New DataSet
dss.Clear()
dss.Tables.Add(dt)
DataGridView1.DataSource = dss
DataGridView1.DataMember = "table1std"
DataGridView1.AllowUserToAddRows = False
Catch ex As Exception
MsgBox(ex.Message)
End Try
```

مصنوفة arraynames1(i) يحتوي على جميع اسماء الحقول في الجدول و بالانكليزية

البحث في جميع حقول قاعدة البيانات

أفضل وسيلة لتكوين برنامج يرضي المستخدم (العميل) في عملية البحث وتكوين برنامج له القدرة على البحث في جميع حقول قاعدة البيانات هي بإتباع الخطوات التالية

نفترض إننا لدينا قاعدة بيانات تحتوي على أسماء مستخدمين وأعمارهم في الحل التالي بداية نكون فورم كما في الشكل وندرج به الأدوات كما هي مبيته



١. نكون دالة تحول أسماء حقول DataGridView1 الى مايقابلها بالعربية

والفائدة منها هي لتحويل أسماء حقول قاعدة البيانات المعروضة في DataGridView1 بعد كل عملية بحث إلى العربية

vb.net

كود

```
Function ReplacedNamesE2A(ByVal RecivedNames As String) As String
Select Case RecivedNames(0)
Case "a" To "z"
Select Case RecivedNames
Case "age"
ReplacedNamesE2A = "العمر"
Case "name"
ReplacedNamesE2A = "الاسم الكامل"
Case Else
ReplacedNamesE2A = ""
End Select
Case Else
ReplacedNamesE2A = RecivedNames
End Select
End Function
```

٢. نكون دالة أخرى تعمل العكس تحول أسماء الحقول العربية إلى الانكليزية والفائدة منها هي عند استدعاء عملية البحث عن ما موجود في **ComboBox1** يحوله من العربية الى الانكليزية لكي يتمكن من البحث عن الحقل المطلوب

vb.net

كود

```
Function ReplacedNamesA2E(ByVal RecivedNames As String) As String
Select Case RecivedNames
Case "العمر"
ReplacedNamesA2E = "age"
Case "الكامل الاسم"
ReplacedNamesA2E = "name"
Case Else
ReplacedNamesA2E = ""
End Select
End Function
```

٣. نكون دالة تستدعي عند كل عملية بحث لتغير أسماء الحقول وإعادة تعبئة **ComboBox1** بأسماء الحقول بالغة العربية

vb.net

كود

```
Sub FillDataToDataGridAndcombo()
ComboBox1.Items.Clear()
For i = 1 To DataGridView1.ColumnCount - 1
Try
DataGridView1.Columns(i).HeaderText =
ReplacedNamesE2A(DataGridView1.Columns(i).HeaderText)
المتوفرة بالحقوا الاسماء قائمة نملا'
ComboBox1.Items.Add(DataGridView1.Columns(i).HeaderText)
Catch ex As Exception
End Try
Next
End Sub
```

٤. ونكتب في حدث **TextChanged** الخاص ب **TextBox1** كود عملية البحث

vb.net

كود

```
On Error Resume Next
DataGridView1.DataSource = DataGridView1.DataBindings
MyRows = DS.Tables("tabel").Select(ReplacedNamesA2E(ComboBox1.Text) & " LIKE '%" &
Trim(TextBox1.Text) & "%'")
Dim FoundRows As DataTable = DS.Tables("tabel").Clone
For Each dr In MyRows
FoundRows.ImportRow(dr)
DataGridView1.DataSource = FoundRows
Next
FillDataToDataGridAndcombo()
```

٥. وفي حدث الخاص بتحميل الفورم الكود التالي

vb.net

كود

```
Try
CON.Open()
Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
DataAdapter1.Fill(DS, "tabel")
CON.Close()
```



```

DataGridView1.DataSource = DS
DataGridView1.DataMember = "tabel"
DataGridView1.AllowUserToAddRows = False
FillDataToDataGridAndcombo()
Catch ex As Exception
MsgBox(ex.Message, MsgBoxStyle.MsgBoxRight + MsgBoxStyle.Critical, "الاتصال في خطأ")
End Try

```

ليصبح كود البرنامج كامل بشكل التالي

vb.net

كود

```

Imports System.Data
Imports System.Data.OleDb
Public Class search
Public Constr As String = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & "Data Source =" &
Application.StartupPath & "\dbl.mdb"
Public CON As New OleDbConnection(ConStr)
Public DS As New DataSet
Public SQLstr As String = "SELECT * FROM tabel "
Dim MyRows() As DataRow
Function ReplacedNamesE2A(ByVal RecivedNames As String) As String
Select Case RecivedNames(0)
Case "a" To "z"
Select Case RecivedNames
Case "age"
ReplacedNamesE2A = "العمر"
Case "name"
ReplacedNamesE2A = "الكامل الاسم"
Case Else
ReplacedNamesE2A = ""
End Select
Case Else
ReplacedNamesE2A = RecivedNames
End Select
End Function
Function ReplacedNamesA2E(ByVal RecivedNames As String) As String
Select Case RecivedNames
Case "العمر"
ReplacedNamesA2E = "age"
Case "الكامل الاسم"
ReplacedNamesA2E = "name"
Case Else
ReplacedNamesA2E = ""
End Select
End Function
Sub FillDataToDataGridAndcombo()
ComboBox1.Items.Clear()
For i = 1 To DataGridView1.ColumnCount - 1
Try
DataGridView1.Columns(i).HeaderText =
ReplacedNamesE2A(DataGridView1.Columns(i).HeaderText)
المتوفرة بالحقوا الاسماء قائمة نملا
ComboBox1.Items.Add(DataGridView1.Columns(i).HeaderText)
Catch ex As Exception
End Try
Next
End Sub
Private Sub search_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles MyBase.Load
Try
CON.Open()

```

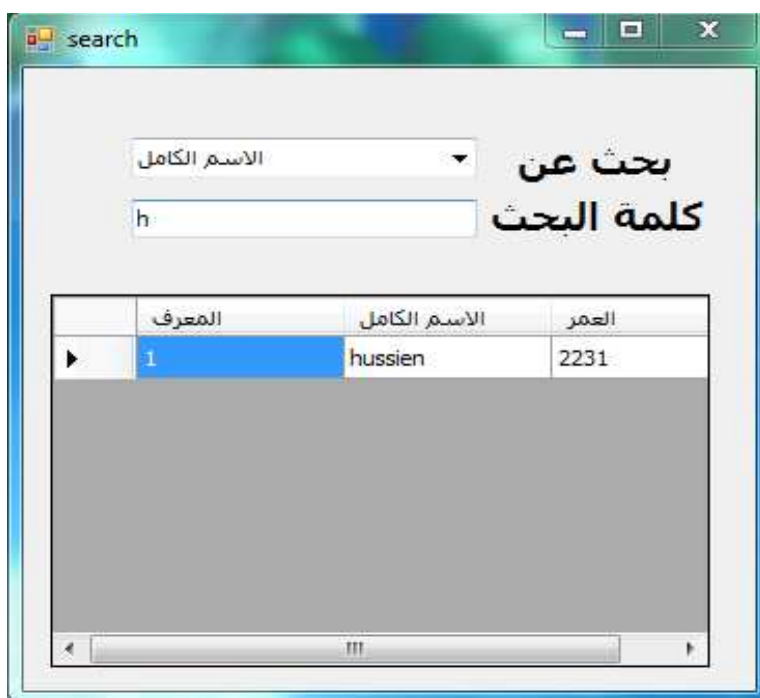
```

Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
DataAdapter1.Fill(DS, "tabel")
CON.Close()
DataGridView1.DataSource = DS
DataGridView1.DataMember = "tabel"
DataGridView1.AllowUserToAddRows = False
FillDataToDataGridAndcombo()
Catch ex As Exception
MsgBox(ex.Message, MsgBoxStyle.MsgBoxRight + MsgBoxStyle.Critical, "الاتصال في خطأ")
End Try
End Sub
Private Sub TextBox1_TextChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles TextBox1.TextChanged
On Error Resume Next
DataGridView1.DataSource = DataGridView1.DataBindings
MyRows = DS.Tables("tabel").Select(ReplacedNamesA2E(ComboBox1.Text) & " LIKE '%" &
Trim(TextBox1.Text) & "%'")
Dim FoundRows As DataTable = DS.Tables("tabel").Clone
For Each dr In MyRows
FoundRows.ImportRow(dr)
DataGridView1.DataSource = FoundRows
Next
FillDataToDataGridAndcombo()
End Sub
End Class

```

البرنامج موجود في المرفقات بأسم (programData2)

الآن جرب اختر إي حقل وبمجرد كتابتك حرف في (textbox1) سوف يقوم بالبحث كما في الشكل



كما تلاحظ عندما ضغط على حرف h عرض الاسم الذي يقابله

- ✓ من الآن مهما كبرت قاعدة بياناتك فقط أضف أسماء الحقول وتعريفاتها في خطوة رقم (٢١)
- ✓ هذه الطريقة على أساس جميع الحقول مخزن فيها البيانات بشكل نصوص

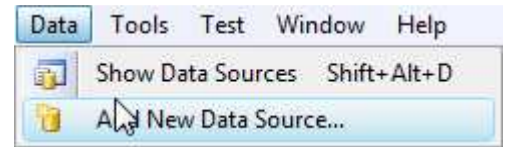
الجزء الثاني : الاتصال بقاعدة البيانات عن طريق المعالج

هي خطوات بسيطة وسهلة توفر الاتصال بقاعدة البيانات عن طريق المعالج بدون الحاجة إلى كتابة عدد كبير من الكود البرمجية يستطيع أي شخص ربطها باستخدام خطوات سهلة

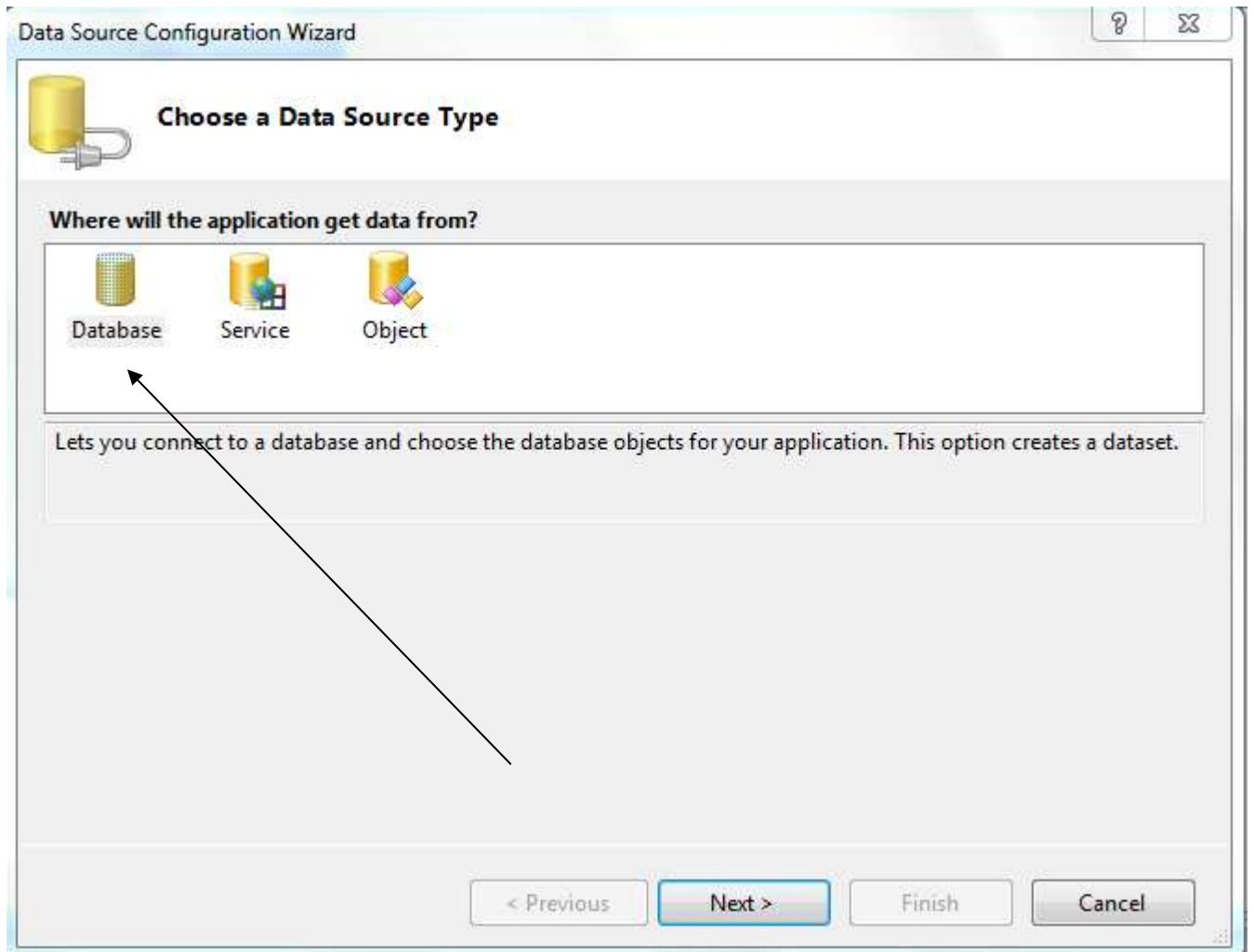
نستخدم في هذا المثال قاعدة بيانات تحتوي على أسماء المستخدمين واعدادهم ونبدأ بعملية الربط

خطوات الاتصال بقاعدة البيانات

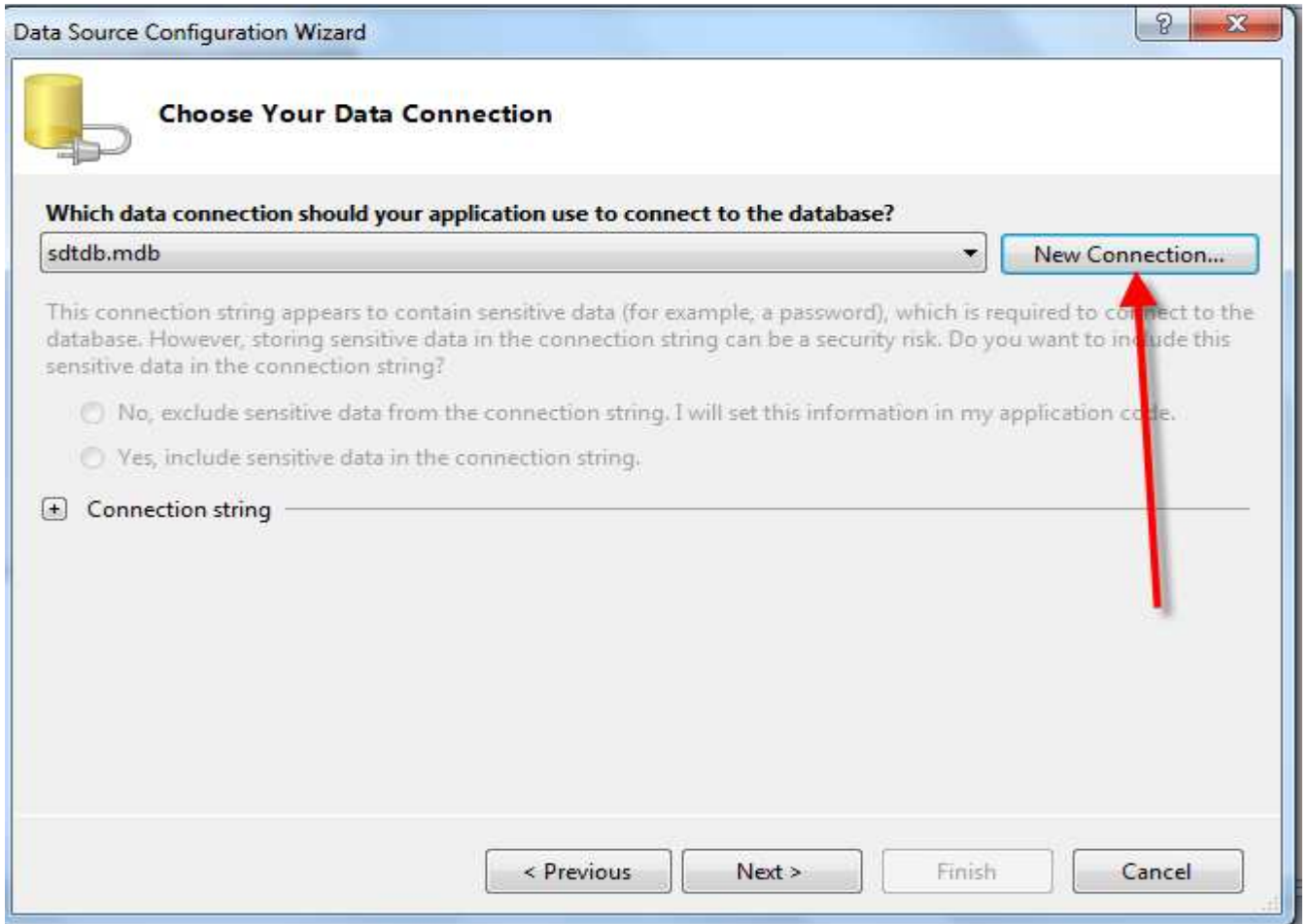
١. من قائمة **data** نختار **addnewDatabase**



٢. نختار **database** لأننا سنربط قاعدة بيانات تعمل على حاسبة شخصية وليس سيرفر



٣. نختار new connection لإضافة قاعدة البيانات

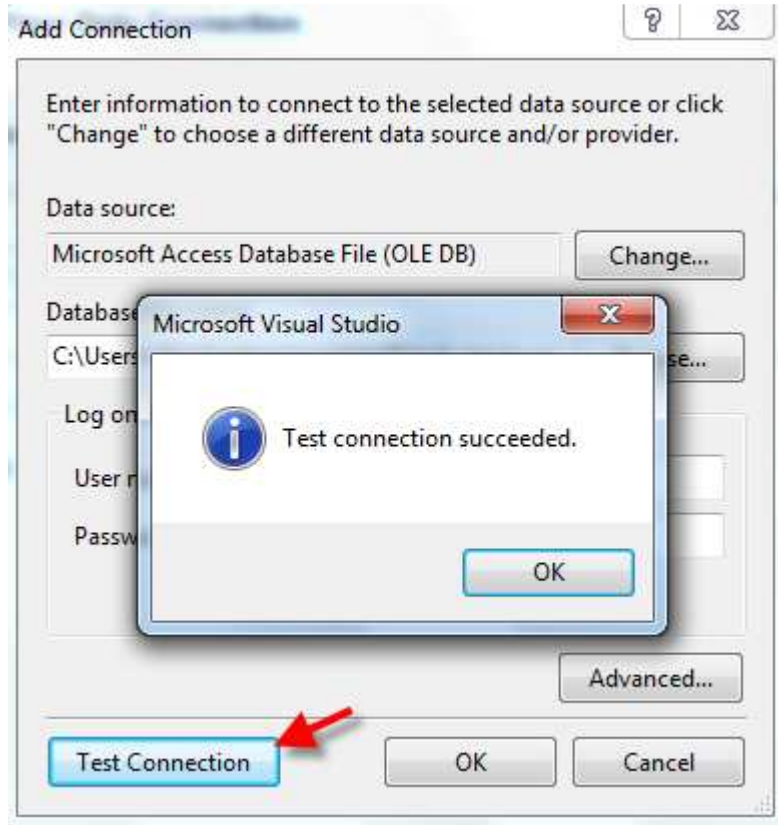


٤. نختار قاعدة البيانات من داخل الكمبيوتر وإذا كانت تحتوي كلمة سر نضعها هنا

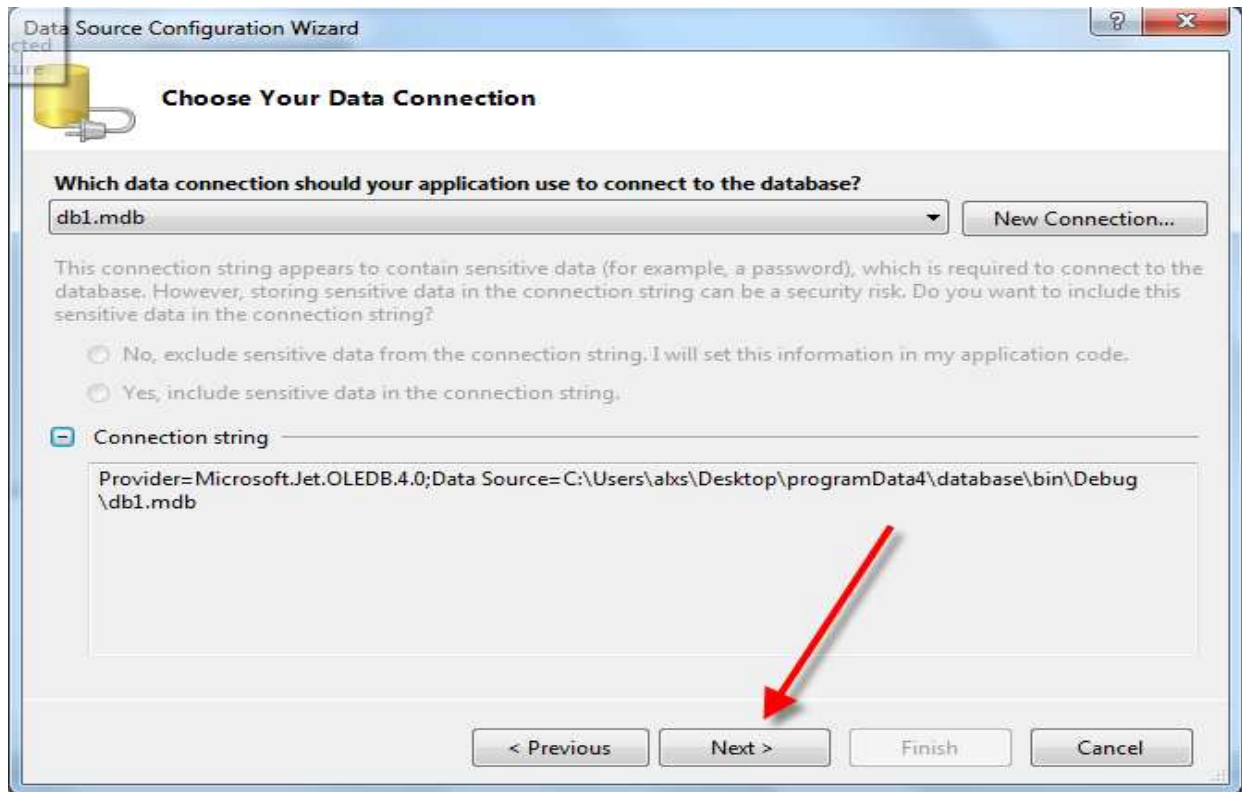


نختار من قائمة Data source خيار اتصال بقاعدة بيانات access

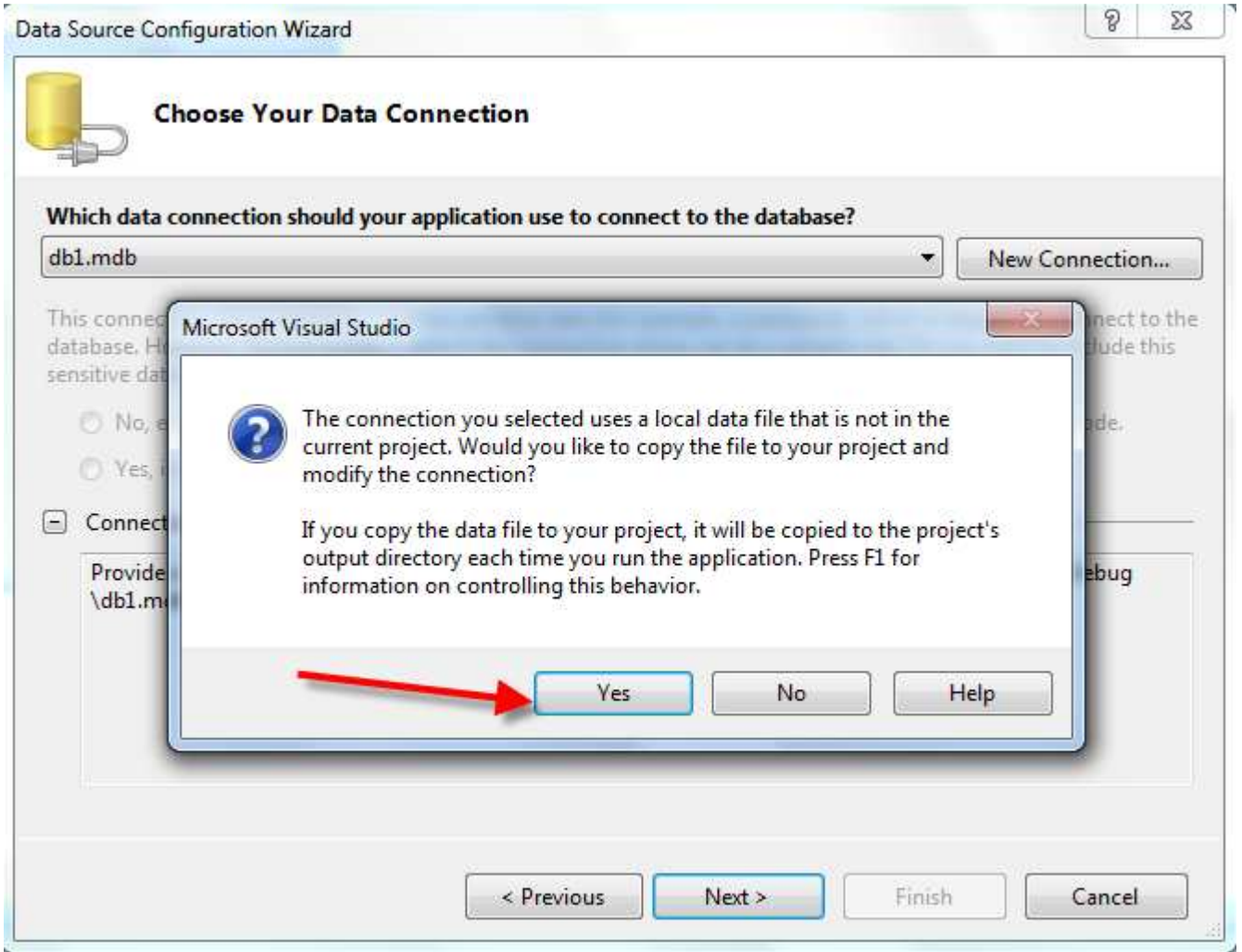
٥. نقوم باختبار الاتصال بقاعدة البيانات إذا نجح نضغط OK



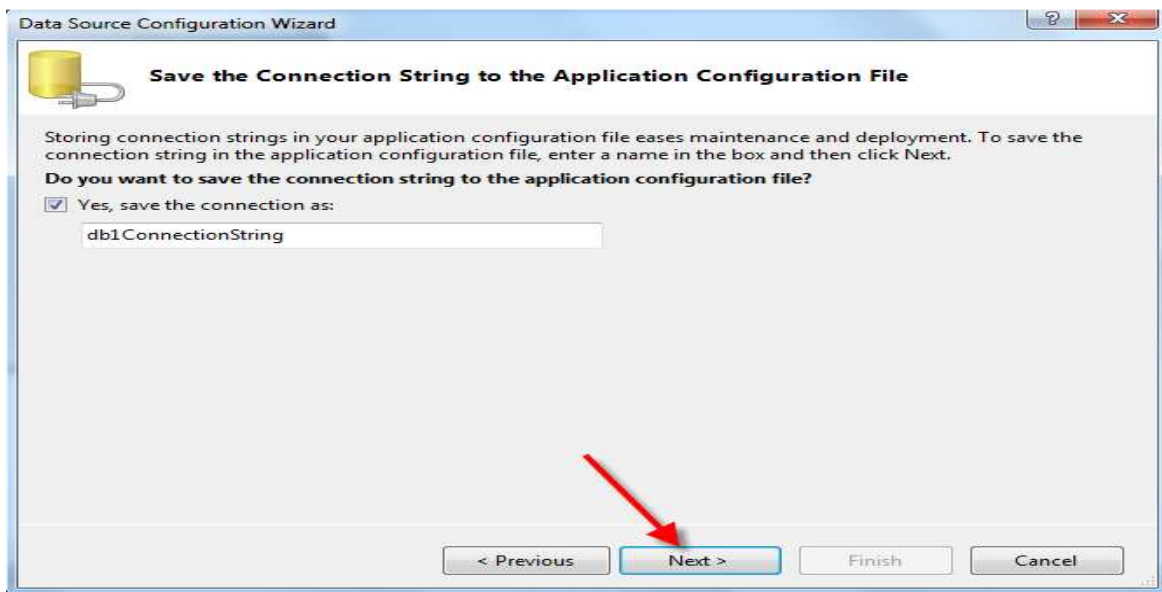
٦. الرسالة تبين مسار قاعدة البيانات الجديد نضغط next



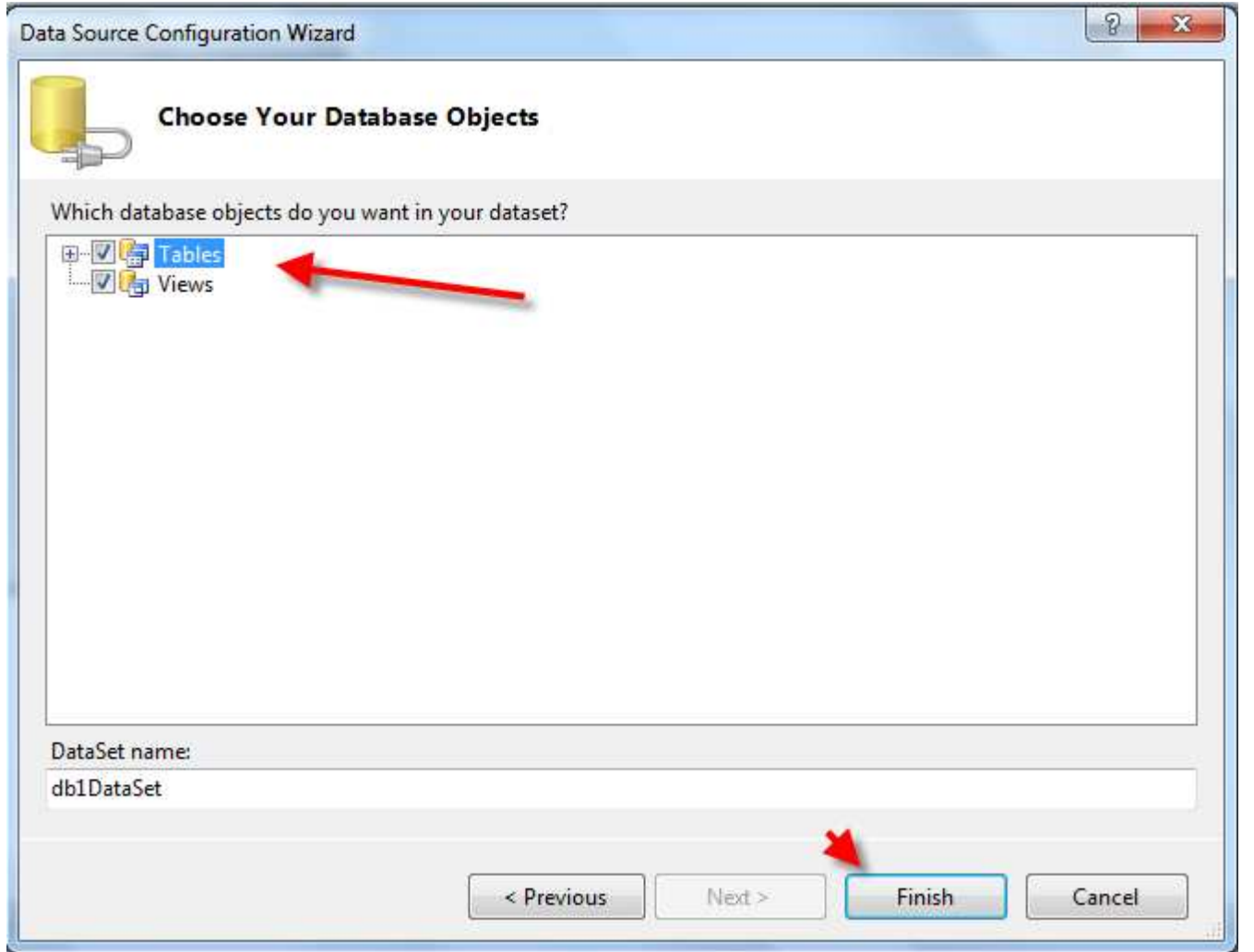
٧. سوف يخبرنا انه سيقوم المعالج بعمل نسخة من قاعدة البيانات داخل البرنامج نضغط yes



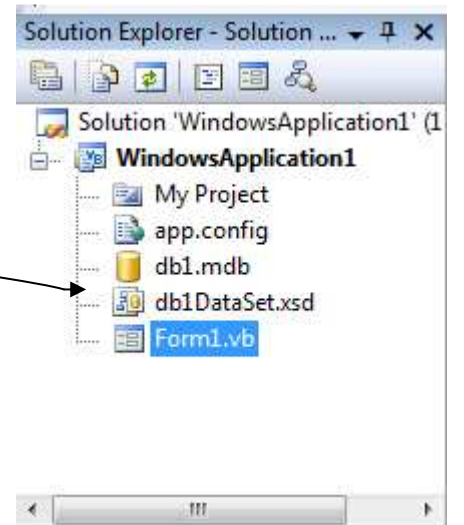
٨. نضغط زر next



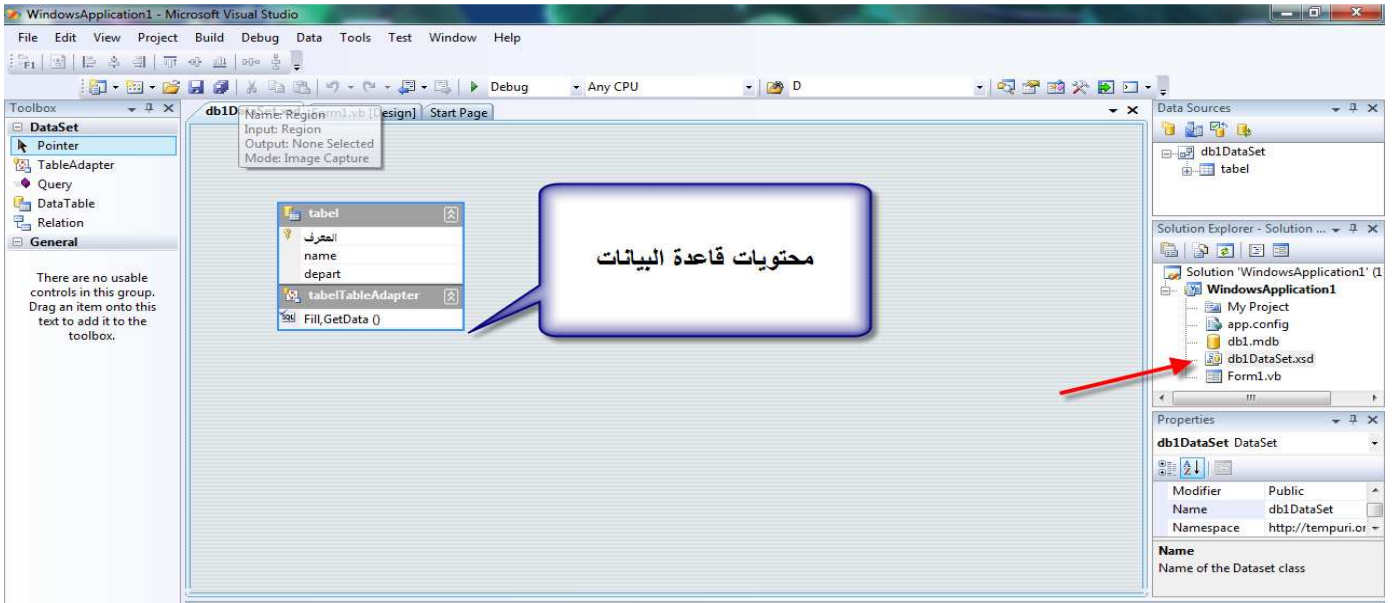
٩. نقوم بإضافة الجداول والعرض إلى البرنامج ونضغط finish وتنتهي عملية الربط



أنظر في **solution explorer** تم إضافة قاعدة البيانات

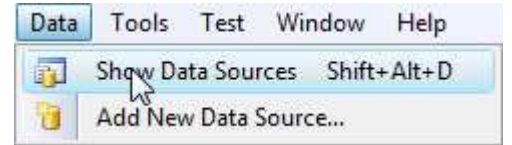


لاحظ محتويات أعمدة قاعدة البيانات

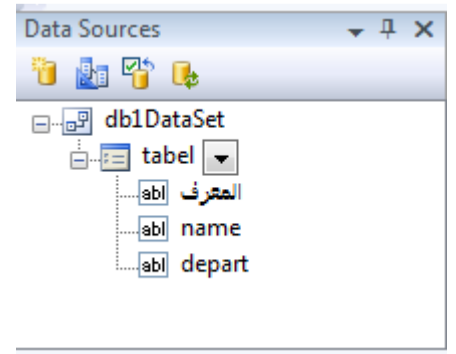


عرض محتويات قاعدة البيانات على سطح الفورم نقوم بالخطوات التالية

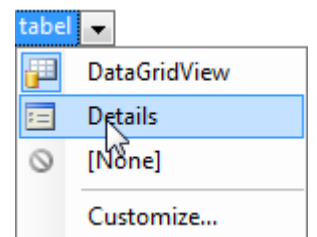
١. من قائمة **data** نقوم بأظهار محتويات الاتصال بقاعدة البيانات بضغط على زر **show data sources**



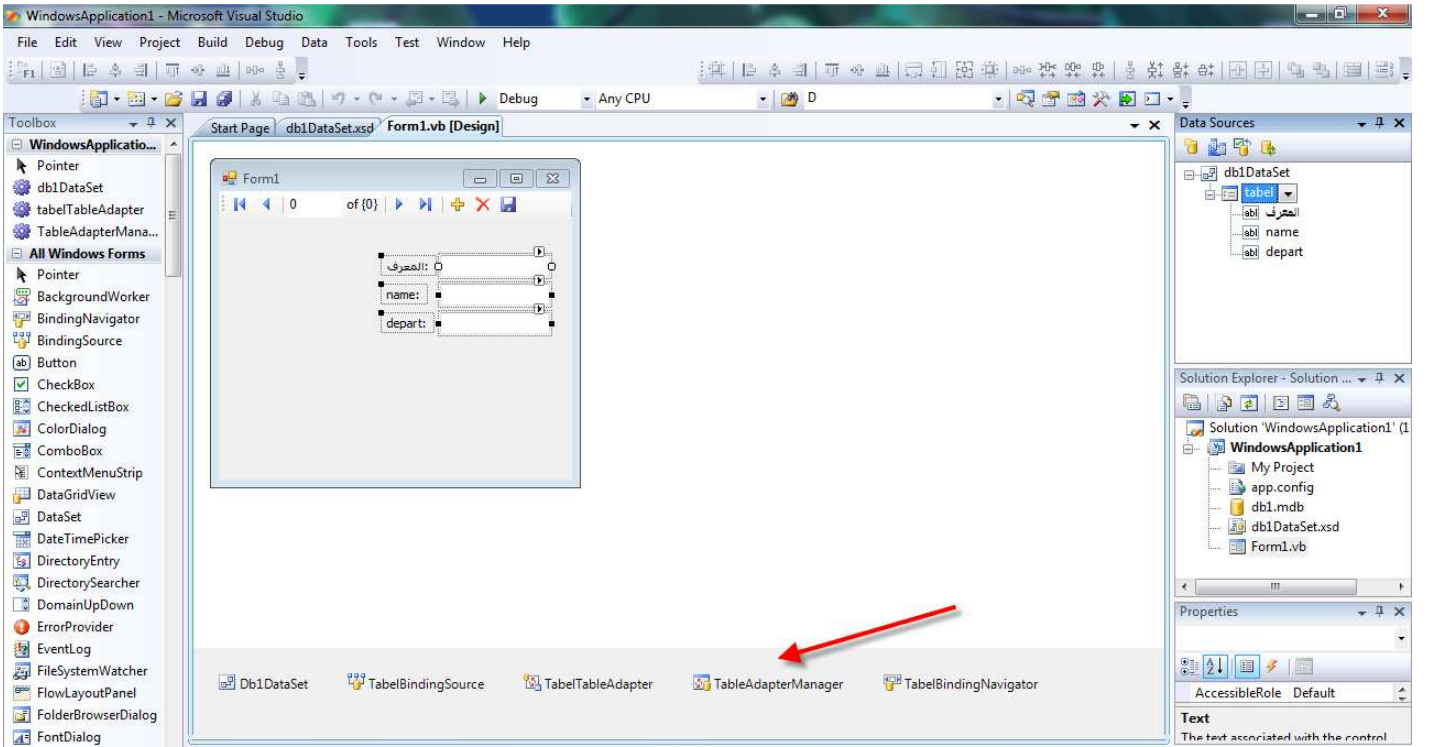
٢. ستظهر هذه القائمة داخل بيئة التطوير



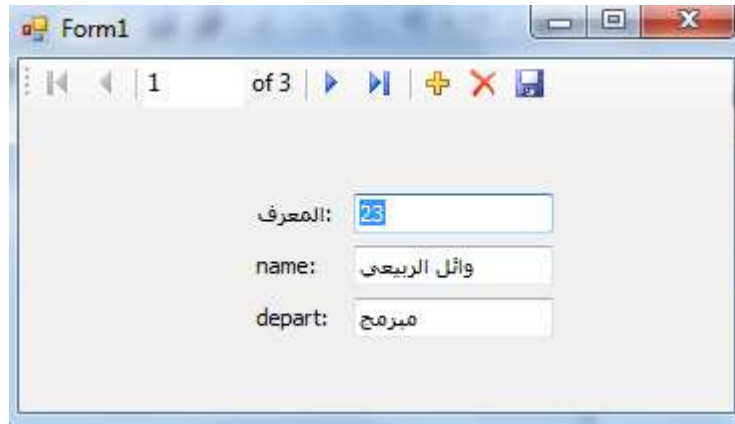
٣. نقوم بتحويل طريقة عرض **table** إلى **details** لكي نضيف جميع البيانات إلى الفورم



٤. ثم نقوم بسحب (table) وإلقائه على سطح الفورم فيتم الربط والعرض كامل



الآن نفذ البرنامج سيتكون لديك برنامج كامل مربوط بقاعدة بيانات يضيف ويحذف ويتصفح



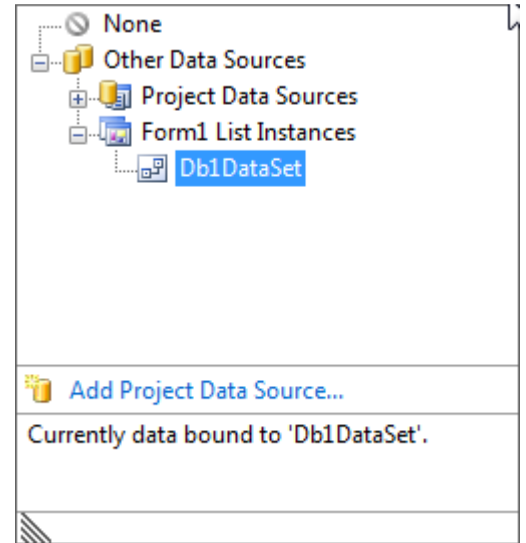
الأدوات التي أضيفت تلقائيا من قبل المعالج وكيف تعمل

Db1DataSet TabelBindingSource TabelTableAdapter TableAdapterManager TabelBindingNavigator

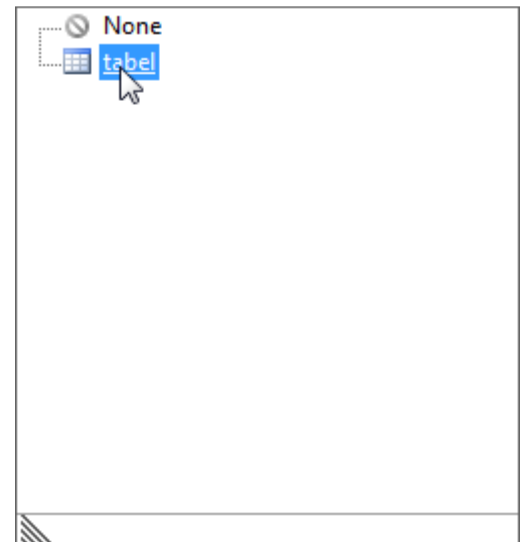
(Db1dataset) هي قاعدة البيانات نخزن فيها محتويات قاعدة البيانات التي تم الاتصال بها

(TabelbindingSource) هو مصدر الاتصال بقاعدة البيانات

✓ تحتوي على خاصية **datasource** التي نختار منها مصدر قاعدة البيانات



✓ وخاصية **datamember** التي نختار منها الجدول الذي نريده من قاعدة البيانات



✓ خاصية (**filter**) هي جملة SQL التي بواسطتها نحصل على بيانات التي نريدها من الجدول إذا لم نكتب شيء سيختار جميع البيانات من الجدول

vb.net

كود

```
TabelBindingSource.Filter = " [colomunName]='data'"
```

اسم العمود هنا يوضع بين ([]) وبدون select مباشرة اسم العمود بعده ما يساويه

ونتحكم بهذه الأداة عن طريق الكود بطريقة التالية

vb.net

كود

```
TabelBindingSource.DataSource = Ds_Name  
TabelBindingSource.DataMember = tabel_Name  
TabelBindingSource.Filter = "SQL statement"
```

كما نراها في حدث تحميل الفورم **(TabelTableAdapter)** هذه الأداة تقوم يملئ الجدول في البرنامج ببيانات القاعدة أضيفت اكودها تلقائيا

```
Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
    'TODO: This line of code loads data into the 'Db1DataSet.tabel' table. You can move, or
    Me.TabelTableAdapter.Fill(Me.Db1DataSet.tabel)

    TabelBindingNavigator.BindingSource = TabelBindingSource

End Sub
```

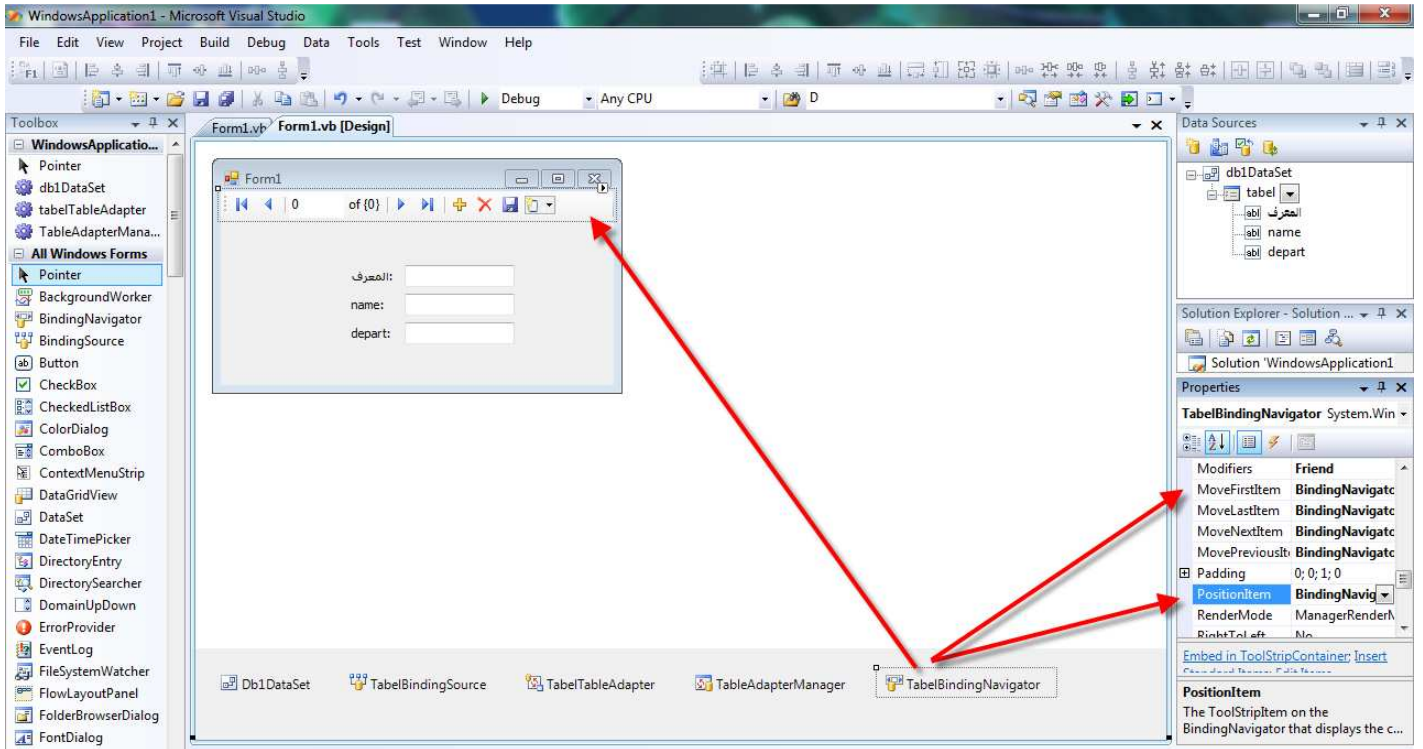
لاحظ يطلب منه ملئ Db1dataset بالبيانات

✓ له خاصية **clearBufferbeforfill** معناه نفرغ buffer الخاص به في الرام قبل الإضافة تلقائيا هي True

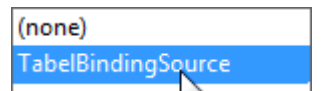
أداة **TableAdapterManager** طريقة لخرن البيانات المتبقية في الجدول
أداة **BindingNavigator1** تستخدم للتحكم في بيانات الجدول



الآن لشرح شريط الأدوات هذا وكيف يقوم بالإضافة والحذف والتقدم والتأخر وغيرها



يحتوي على خاصية **Bindingdatasource** التي نختار منها أداة مصدر قاعدة البيانات للأداة



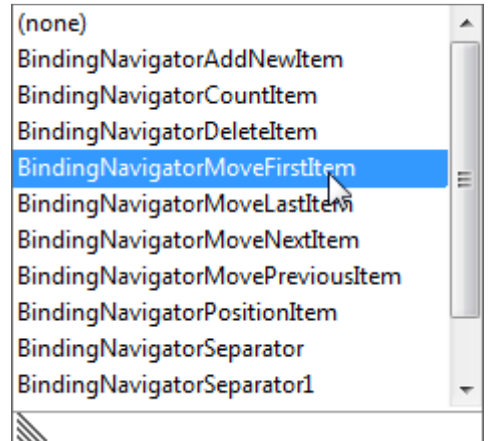
ويقوم المترجم تلقائياً بإضافة هذا الكود في حدث التحميل

vb.net

كود

```
TabelBindingNavigator.BindingSource = TabelBindingSource
```

خاصية أزرار التنقل منها زر **movefirstitem** انتقل للسجل الأول يتم ضبطها عن طريق الخصائص للأداة نضغط القائمة الخاصة به ونختار التالي (التي نراها مضبوطة بشكل تلقائي)



وبقية الأزرار يختار لها المترجم بشكل تلقائي

MoveFirstItem	BindingNavigatorMoveFirstItem
MoveLastItem	BindingNavigatorMoveLastItem
MoveNextItem	BindingNavigatorMoveNextItem
MovePreviousItem	BindingNavigatorMovePreviousItem

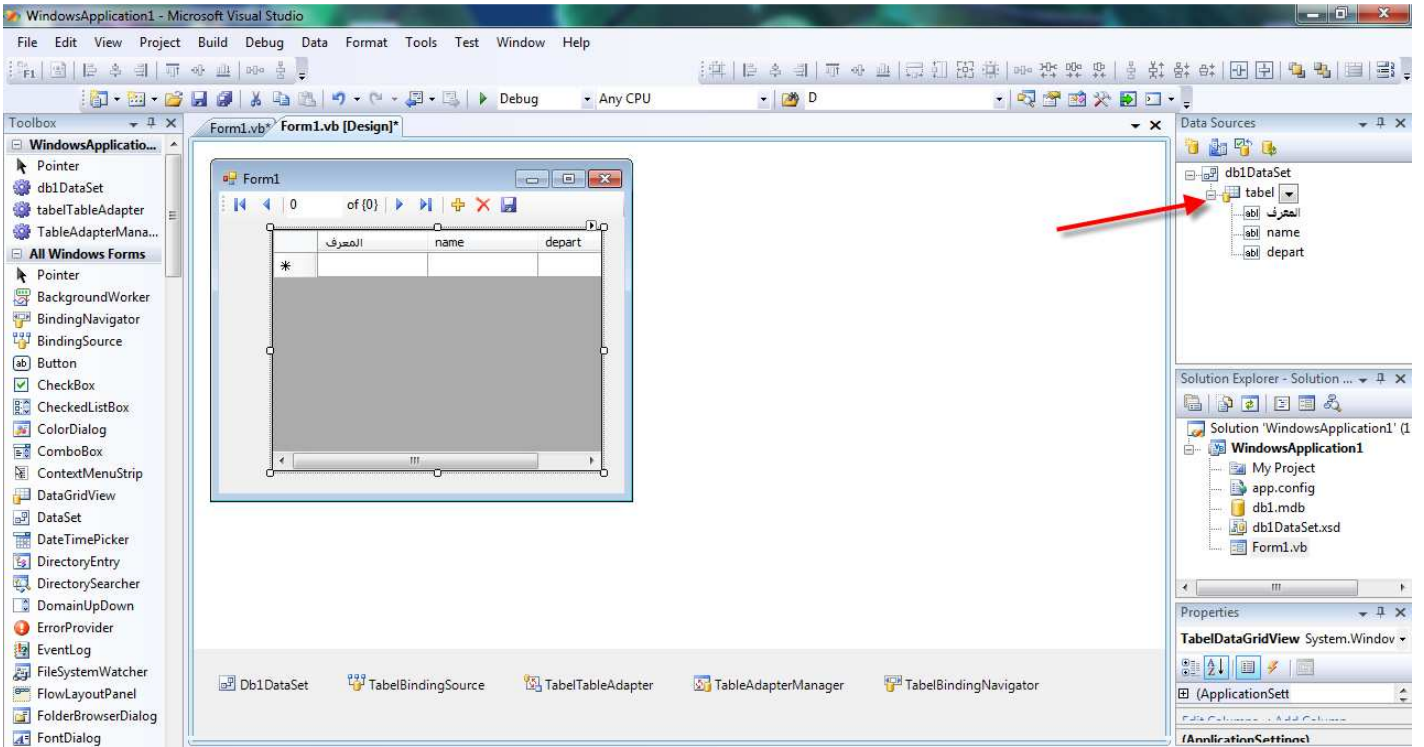
زر الحذف ورقم السجل أيضا يختار تلقائياً

وزر الإضافة يضع له المعالج الكود التالي بشكل تلقائي

```
Private Sub TabelBindingNavigatorSaveItem_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Me.Validate()
    Me.TabelBindingSource.EndEdit()
    Me.TableAdapterManager.UpdateAll(Me.Db1DataSet)
End Sub
```

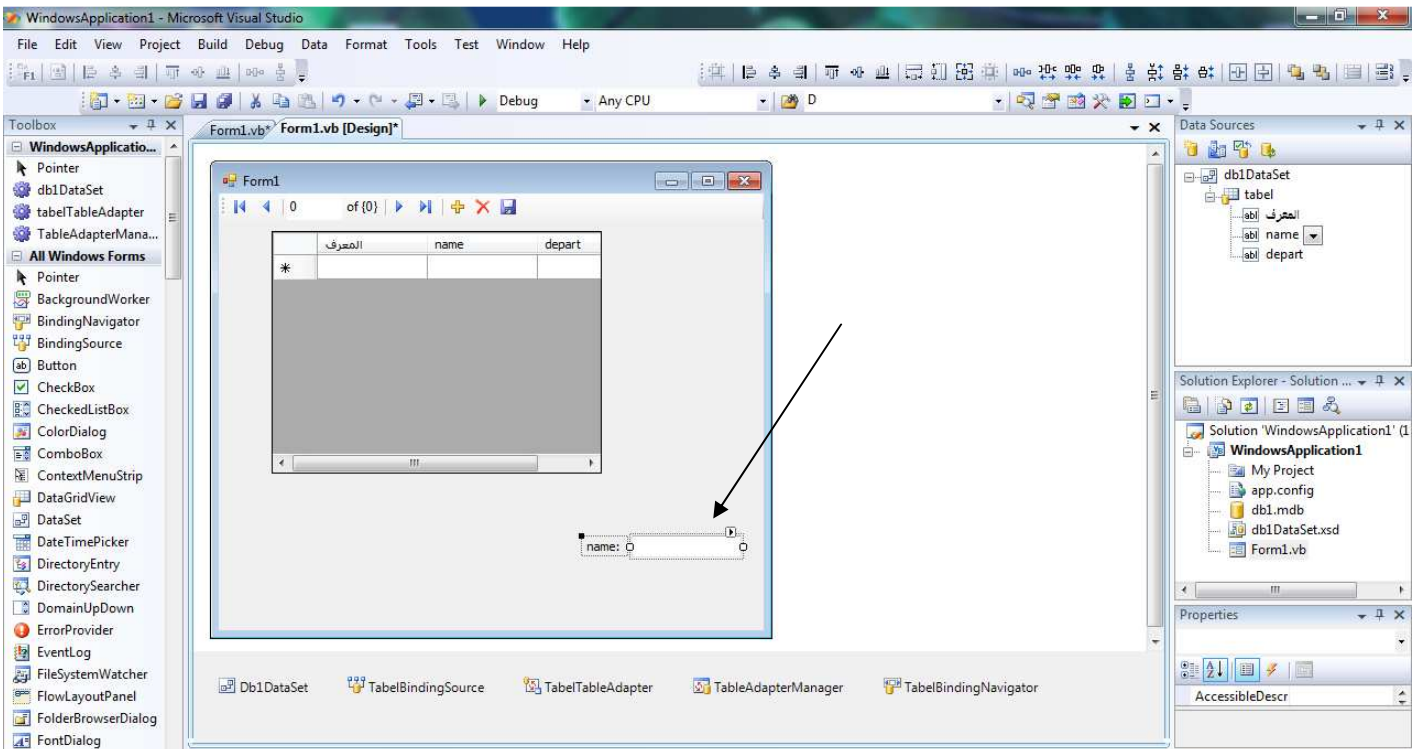
البرنامج موجود في المرفقات بأسم (programData5)

لعرض البيانات بجدول نختار من قائمة table عرض datagrid ونسحب الأداة على سطح الفورم



أيضا يكون برنامج كامل

لو أردنا عرض حقل داخل textbox فقط نسحب الحقل إلى سطح الفورم

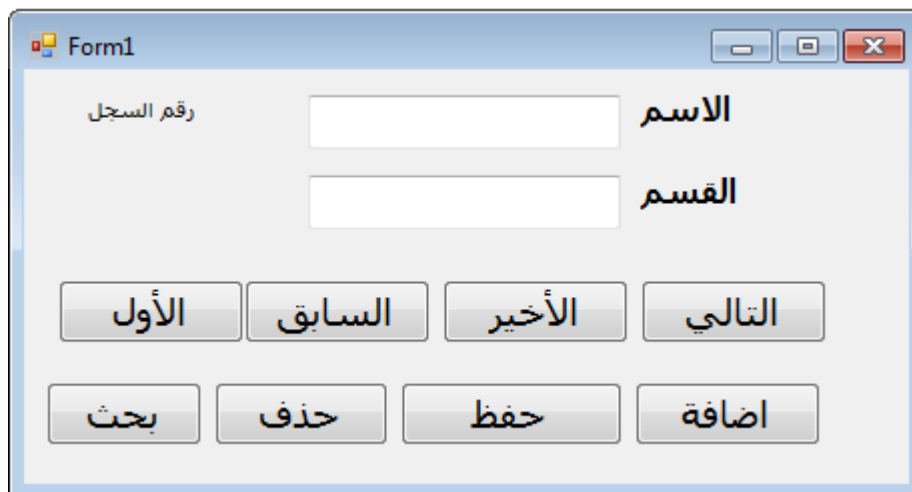




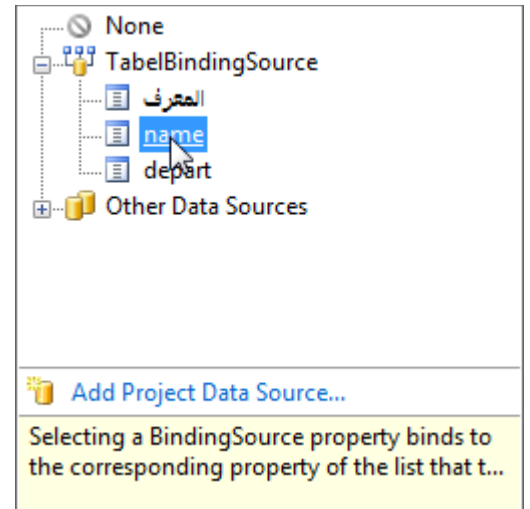
لو أردنا عمل أزرار إضافة وحذف وتعديل دون استخدام الأداة **TableAdapterManager**

إليك مثال بين العملية

نربط قاعدة البيانات ببرنامج جديد ونضيف الأدوات التالية على سطح الفورم



✓ (textbox) الخاصة بالاسم نختار خاصية DataBinding
ثم TabelaBindingSource ومنها نختار الحقل الخاص name بشكل التالي



✓ (textbox) الخاصة بقسم الطالب نختار خاصية Databinding ومنها نختار الحقل الخاص depart بنفس الطريقة السابقة

• سوف يقوم المترجم بإضافة الأدوات المطلوبة للربط الأدوات الأساسية

في زر التالي نكتب الكود لنقل المؤشر إلى السجل التالي

vb.net

كود

```
TabelaBindingSource.MoveNext()
```

في زر السابق نكتب الكود

vb.net

كود

```
TabelaBindingSource.MovePrevious()
```

في زر الأول نكتب الكود

vb.net

كود

```
TabelaBindingSource.MoveFirst()
```

في زر الأخير نكتب الكود

vb.net

كود

```
TabelaBindingSource.MoveLast()
```

في زر حذف نكتب الكود التالي

vb.net

كود

```
' اذا لم يكن موجود أي سجل'  
If TabelaBindingSource.Count = 0 Then  
Exit Sub  
End If  
TabelaBindingSource.RemoveCurrent()  
' تحديث البيانات'  
Me.TabelaTableAdapter.Update(Me.Db1DataSet.tabel)  
Me.TabelaTableAdapter.Fill(Me.Db1DataSet.tabel)
```

في زر إضافة لإضافة صف جديد داخل قاعدة البيانات

vb.net

كود

```
TabelBindingSource.AddNew()
```

في زر حفظ نكتب الكود التالي

vb.net

كود

```
TabelBindingSource.EndEdit()  
' تحديث البيانات  
Me.TabelTableAdapter.Update(Me.Db1DataSet.tabel)  
Me.TabelTableAdapter.Fill(Me.Db1DataSet.tabel)
```

لا نحتاج زر تعديل تستطيع التعديل بشكل مباشر على البيانات وضغط على زر حفظ

في زر بحث نكتب الكود التالي

vb.net

كود

```
TabelBindingSource.Filter = " [name] LIKE '%" & Trim(TextBox("Search")) & "%'"
```

ونستطيع معرفة تسلسل السجل من بين السجلات الكلية بطريقة التالية

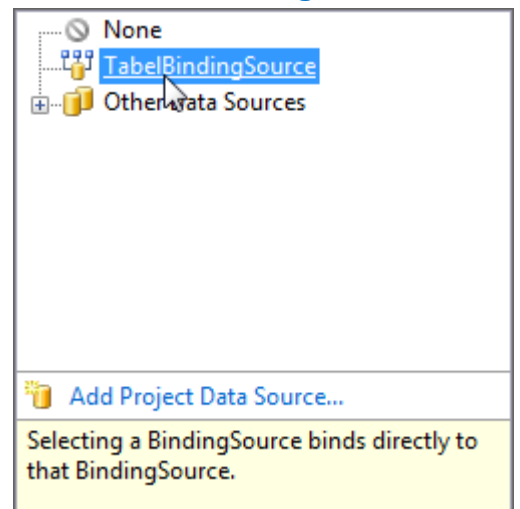
vb.net

كود

```
Msgbox(TabelBindingSource.Position + 1 & "from" & TabelBindingSource.Coun)
```

البرنامج موجود في المرفقات بأسم (programData6)

✓ لعرض بيانات في **DataGridView** نحن نقوم بأدراجها نضغط على الأداة ونختار **choose data source** ونختار **TabelBindingSource** بشكل التالي



الفصل الثاني

Databases



إضافة الملفات لسجلات قواعد البيانات

يتناول هذا الفصل إضافة الملفات إلى كل سجل في قاعدة البيانات حيث سيتمكنك من إضافة عدد غير محدد من السجلات لكل شخص وإضافة الملفات تكون إما داخل قاعدة البيانات أو خارجها



محتويات الفصل

إضافة ملفات داخل قاعدة البيانات

- حفظ الصور داخل قاعدة البيانات وتصفحها من داخل قاعدة البيانات
- حفظ الملفات بمختلف الامتدادات داخل قاعدة البيانات وتصفحها

إضافة ملفات مرفقا مع قاعدة البيانات

- إضافة عدد غير محدد من الملفات لكل شخص
- إضافة صورة لكل مستخدم في قاعدة البيانات

بعد أن تنتهي من هذا الفصل ستكون بأذن الله قادر على إضافة الملفات إلى سجلات الأشخاص والصور بطريقة مميزة جدا مهما كثرت

إضافة ملفات داخل قاعدة البيانات

توفر **Access** إمكانية إضافة ملفات داخل قاعدة البيانات بشكل ملفات ثنائية وذلك بتكوين حقل في قاعدة البيانات من نوع كائن OLE. أي أننا سنحول إي ملف تريد تخزينه داخل قاعدة البيانات **Access** إلى ملف ثنائي وعندما نستدعيه نعيد تكوينه من جديد ونستطيع التعرف على نوع الملف المخزن وذلك بخزن اسمه ومساره معه حتى عندما نعيد بنائه يرجعه كما كان في الأول بنفس الامتداد

حفظ الصور داخل قاعدة البيانات وتصفحها من داخل قاعدة البيانات

١. نكون قاعدة بيانات تحتوي على عمودين احدهما من نوع ثنائي لحفظ ملف وآخر لحفظ تعليق عنه

اسم الحقل	نوع البيانات
img	كائن OLE
name	نص

٢. نكون مشروع جديد ونضيف إليه الأدوات التالية وأسمائها

الآن ننتظر إلى كود البرنامج

١. نربط البرنامج بقاعدة البيانات كما تعودنا نعرف التالي في منطقة التعريفات العامة

vb.net

كود

```
Dim strConn As String = "Provider=microsoft.jet.oledb.4.0; data source=" &  
Application.StartupPath & "\db.mdb"
```

```
Dim da As New OleDb.OleDbDataAdapter("select * from table1", strConn)
Dim ds As New DataSet()
Dim cb As New OleDb.OleDbCommandBuilder(da)
Dim row As DataRow
```

٢. نملئ Dataset بالبيانات عند حدث تحميل الفورم

vb.net

كود

```
da.Fill(ds)
```

٣. في زر اختيار صور نكتب الكود التالي

vb.net

كود

```
dlgFileOpen.Filter = "Image Files (*.jpg, *.bmp, *.gif, *.png)|*.jpg; *.bmp; *.gif; *.png"
dlgFileOpen.ShowDialog()
txtFileName.Text = dlgFileOpen.FileName
txtFileName.SelectionStart = txtFileName.Text.Length 'to show the last portion of text
If Trim(txtFileName.Text) <> "" Then picSave.Image = Image.FromFile(txtFileName.Text)
```

٤. في زر حفظ نضيف الكود التالي لإضافة الصورة وتعليق إلى قاعدة البيانات

vb.net

كود

```
If Trim(txtFileName.Text) = "" Then Exit Sub
Dim br As New IO.BinaryReader(New IO.FileStream(txtFileName.Text, IO.FileMode.Open, IO.FileAccess.Read, IO.FileShare.Read))
Dim arr() As Byte = br.ReadBytes(br.BaseStream.Length)
Dim dt As DataTable = ds.Tables(0)
Dim row As DataRow = dt.NewRow
' اضافة الصورة بعد تحويلها الى ملف ثنائي
row.Item(0) = arr
' اضافة عنوان الصورة
row.Item(1) = TextBox1.Text
dt.Rows.Add(row)
ds.Tables.Clear()
ds.Tables.Add(dt)
da.Update(ds)
MsgBox("Image added successfully!!", MsgBoxStyle.Information)
```

الآن انتهينا من حفظ الصور داخل قاعدة البيانات بقي كود العرض

٥. نكون الدالة التالية لعرض صورة من قاعدة البيانات داخل PictureBox

vb.net

كود

```
Private Sub LoadImage(ByVal recNo As Integer)
Dim arr() As Byte
arr = ds.Tables(0).Rows(recNo).Item(0)
picLoad.Image = Image.FromStream(New IO.MemoryStream(arr))
TextBox2.Text = ds.Tables(0).Rows(recNo).Item(1)
End Sub
```

٦. كود التنقل بين الصور إلى الأمام

vb.net

كود

```
If Val(lblCount.Text) < ds.Tables(0).Rows.Count - 1 Then
lblCount.Text = Val(lblCount.Text) + 1
Else
lblCount.Text = 0
End If
LoadImage(Val(lblCount.Text))
```

٧. كود التنقل بين الصور إلى الخلف

vb.net

كود

```
If Val(lblCount.Text) > 0 Then
lblCount.Text = Val(lblCount.Text) - 1
Else
lblCount.Text = ds.Tables(0).Rows.Count - 1
End If
LoadImage(Val(lblCount.Text))
```

٨. في حدث إنهاء البرنامج نكتب الكود التالي لإفراغ البيانات

vb.net

كود

```
ds.Dispose()
da.Dispose()
cb.Dispose()
```

ولا ننسى أن نستدعي المكاتب التالي

vb.net

كود

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

البرنامج موجود في المرفقات بأسم (programData9)



حفظ الملفات بمختلف الامتدادات داخل قاعدة البيانات

١. نكون قاعدة بيانات تحتوي على عمودين احدهما من نوع ثنائي لحفظ ملف وآخر لحفظ اسم الملف

اسم الحقل	نوع البيانات
img	كائن OLE
name	نص

٢. نكون مشروع جديد ونضيف إليه الأدوات التالية وأسمائها

الآن ننتقل إلى كود البرنامج

١. نربط البرنامج بقاعدة البيانات كما تعودنا نعرف التالي في منطقة التعريفات العامة

vb.net

كود

```
Dim strConn As String = "Provider=microsoft.jet.oledb.4.0; data source=" &  
Application.StartupPath & "\db.mdb"  
Dim da As New OleDb.OleDbDataAdapter("select * from table1", strConn)  
Dim ds As New DataSet()  
Dim cb As New OleDb.OleDbCommandBuilder(da)  
Dim row As DataRow
```

٢. نملئ Dataset بالبيانات عند حدث تحميل الفورم

vb.net

كود

```
da.Fill(ds)
```

٣. في زر اختيار ملف نكتب الكود التالي

vb.net

كود

```
dlgFileOpen.Filter = " Files Type (*.All)|*.*; "  
dlgFileOpen.ShowDialog()  
txtFileName.Text = dlgFileOpen.FileName  
txtFileName.SelectionStart = txtFileName.Text.Length
```

٤. في زر حفظ نضيف الكود التالي لإضافة الملف وأسمه إلى قاعدة البيانات

vb.net

كود

```
If Trim(txtFileName.Text) = "" Then Exit Sub  
Dim br As New IO.BinaryReader(New IO.FileStream(txtFileName.Text, IO.FileMode.Open,  
IO.FileAccess.Read, IO.FileShare.Read))  
Dim arr() As Byte = br.ReadBytes(br.BaseStream.Length)  
Dim dt As DataTable = ds.Tables(0)  
Dim row As DataRow = dt.NewRow  
Dim filename As New FileInfo(txtFileName.Text)  
row.Item(0) = arr  
row.Item(1) = filename.Name  
dt.Rows.Add(row)  
ds.Tables.Clear()  
ds.Tables.Add(dt)  
da.Update(ds)  
MsgBox("Image added successfully!!", MsgBoxStyle.Information)
```

الآن انتهينا من حفظ الملف داخل قاعدة البيانات بقي كود العرض

٥. نكون الدالة التالية لعرض الملف من داخل قاعدة البيانات إلى سطح المكتب

vb.net

كود

```
Private Sub Loada(ByVal recNo As Integer)  
Try  
Dim arr() As Byte  
arr = ds.Tables(0).Rows(recNo).Item(0)  
Dim bWrite As BinaryWriter  
bWrite = New  
BinaryWriter(File.Open(Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.Desktop) &  
"\ " & ds.Tables(0).Rows(recNo).Item(1), FileMode.Append))  
bWrite.Write(arr, 0, arr.Length)  
bWrite.Close()  
MsgBox("file put on Disktop")  
Catch ex As Exception  
  
End Try  
End Sub
```

٦. في زر عرض ملف على سطح المكتب نكتب الكود التالي

vb.net

كود

```
btnPrev.Enabled = False
Loada(Val(lblCount.Text))
btnPrev.Enabled = True
```

٧. كود التنقل بين الملفات إلى الأمام

vb.net

كود

```
If Val(lblCount.Text) > 0 Then
lblCount.Text = Val(lblCount.Text) - 1
Else
lblCount.Text = ds.Tables(0).Rows.Count
End If
Label4.Text = ds.Tables(0).Rows(Val(lblCount.Text)).Item(1)
```

٨. في حدث إنهاء البرنامج نكتب الكود التالي لإفراغ البيانات

vb.net

كود

```
ds.Dispose()
da.Dispose()
cb.Dispose()
```

ولا ننسى أن نستدعي المكاتب التالي

vb.net

كود

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

البرنامج موجود في المرفقات بأسم (programData10)



إضافة ملفات مرفقا مع قاعدة البيانات

إضافة عدد غير محدد من الملفات لكل شخص

أفضل وأسهل وأمن وسيلة لخرن عدد غير محدد من الملفات (كتب أو صور أو ملفات مضغوطة) لكل شخص في قاعدة البيانات دون التأثير على حجم قاعدة البيانات هي بتكوين ملف (**folder**) باسم كل الشخص في قاعدة البيانات يخرن في داخله ملفات الشخصية. أي عند إضافة كل شخص جديد إلى قاعدة البيانات نضيف مرفقاته معه وسوف يكون (**folder**) بأسمه يخرن ملفات هذا الشخص في داخله وعندما نريد الوصول إلى هذه الملفات تكون الوسيلة سهلة مجرد نبحت عن ملفا داخل (**folder**) الخاص به.

فعلى سبيل المثال إذا أردنا تخزين ملفات جميع الأشخاص داخل (**folder**) اسمه (**filesAdd**) بمسار تشغيل البرنامج مثلا عند إضافة شخص اسمه **حسين الربيعي** سيكون (**folder**) بأسمه و بشكل التالي

vb.net

كود

```
path= Application.StartupPath & "\\filesAdd\" & "حسين الربيعي" & "\\MURFACAT"
```

إي بمسار تشغيل البرنامج وداخل فولدر (**filesAdd**) كون فولدر اسمه **حسين الربيعي** وداخله فولدر اسمه (**MURFACAT**) لخرن ملفات فيكون شكل الملف بطريقة التالية



لاحظ مسار الملف أين كونه المعالج وبعده نضيف الملفات في داخله عن طريق الكود

كما سنلاحظ في المثال التالي

خطوات الإضافة : لنفرض أن اسم الشخص الذي نضيفه موجود داخل `TextBox1name.Text`

١. ندرج أداة (`CheckedListBox1`) ونضيف زر نسمية اضافة ملفات نضيف عن طريقه مسار الملفات المرفقة داخل (`CheckedListBox1`) بطريقة التالية

vb.net

كود

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button1.Click
If fdg.ShowDialog() = DialogResult.OK Then
CheckedListBox1.Items.Add(fdg.FileName)
End If
End Sub
```

٢. بعد عملية إضافة سجل لكل شخص نستدعي الدالة التالية لكي تقوم بإضافة ملفاته المرفقة التي أضيف مساراتها إلى (`CheckedListBox1`) داخل مجلد شخصي للشخص الذي نكونه حديثاً

vb.net

كود

```
Sub savedMurfacatfile()
On Error Resume Next
path = Application.StartupPath & "\filesAdd\" & Trim(TextBox1name.Text) & "\MURFACAT"
If My.Computer.FileSystem.DirectoryExists(path) = False Then
My.Computer.FileSystem.CreateDirectory(path)
End If
For i = 0 To CheckedListBox1.Items.Count - 1
CheckedListBox1.SelectedIndex = i
Dim dnames As New System.IO.FileInfo(CheckedListBox1.SelectedItem)
My.Computer.FileSystem.MoveFile(CheckedListBox1.SelectedItem, path & "\" & dnames.Name)
Next
End Sub
```

الآن انتهينا من إضافة ملفات مرفقة لكل شخص بقي كيف نظهر هذه الملفات إما المستخدم

٣. عند تصفح كل سجل نستدعي الدالة التالية لكي تقوم بإضافة ملفاته المرفقة إلى قائمته

vb.net

كود

```
Sub ADDhisMirfacattolist()
Try
Dim pathInputbox As String = Application.StartupPath & "\filesAdd\" &
Trim(TextBox1name.Text) & "\MURFACAT"
Dim di As New System.IO.DirectoryInfo(pathInputbox)
NumberOfBook = 0
GroupBox5.Text = "(" & NumberOfBook & ") المرفقات"
CheckedListBox1.Items.Clear()
Dim fl As FileInfo() = di.GetFiles()
For i As Integer = 0 To (fl.Length - 1)
NumberOfBook = NumberOfBook + 1
GroupBox5.Text = "(" & NumberOfBook & ") المرفقات"
CheckedListBox1.Items.Add(fl(i).Name)
Next
Catch ex As Exception
End Try
End Sub
```

٤. بقي زر لفتح الملف الذي يتم اختياره من قائمة ملفات الشخص ويكون كوده

vb.net

كود

```
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
Try
Dim pathInputbox As String = Application.StartupPath & "\filesAdd\" &
Trim(TextBox1name.Text) & "\MURFACAT"
Dim di As New System.IO.DirectoryInfo(pathInputbox)
Dim f1 As FileInfo() = di.GetFiles()
For j = 0 To CheckedListBox1.Items.Count - 1
If CheckedListBox1.GetItemChecked(j) = True Then
CheckedListBox1.SelectedIndex = j
For i As Integer = 0 To (f1.Length - 1)
If String.Equals(CheckedListBox1.SelectedItem.ToString(), f1(i).Name.ToString) Then
Process.Start(f1(i).FullName)
End If
Next
End If
Next
Catch ex As Exception
End Try
End Sub
```

الآن لنكون فورم كما في الشكل التالي ونضيف فيه الأدوات كما في ظاهرة

vb.net

كود

```
Imports System.Data
Imports System.Data.OleDb
Imports System.IO
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)
Public DS As New DataSet
Public SQLstr As String = "SELECT * FROM tabel "
Dim NumberOfBook As Integer
دالة لوضع ملفات المرفقة لكل شخص داخل اللست عند المرور عليه'
Sub ADDhisMirfacattolist()
Try
Dim pathInputbox As String = Application.StartupPath & "\filesAdd\" &
Trim(TextBox1name.Text) & "\MURFACAT"
Dim di As New System.IO.DirectoryInfo(pathInputbox)
NumberOfBook = 0
GroupBox5.Text = "(" & NumberOfBook & " المرفقات)"
CheckedListBox1.Items.Clear()
Dim fl As FileInfo() = di.GetFiles()
For i As Integer = 0 To (fl.Length - 1)
NumberOfBook = NumberOfBook + 1
GroupBox5.Text = "(" & NumberOfBook & " المرفقات)"
CheckedListBox1.Items.Add(fl(i).Name)
Next
Catch ex As Exception
End Try
End Sub

Sub addDataContent()
On Error Resume Next
Me.TextBox1name.DataBindings.Add("Text", Me.DS, "tabel.name")
Me.TextBox2age.DataBindings.Add("Text", Me.DS, "tabel.depart")
نستدعي الدالة عند مرور على سجل الشخص'
ADDhisMirfacattolist()
End Sub

Sub updatTheDataBase()
Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
DS.Clear()
DataAdapter1.Fill(DS, "tabel")
End Sub
Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles MyBase.Load

Try
CON.Open()
Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
DataAdapter1.Fill(DS, "tabel")
CON.Close()
addDataContent()
Catch ex As Exception
MsgBox(ex.Message, MsgBoxStyle.MsgBoxRight + MsgBoxStyle.Critical, "الاتصال في خطأ")
End Try
End Sub
```

```

' نقل المؤشر الى السجل التالي
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles previous.Click
If Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = Me.BindingContext(DS, "tabel").Count - 1
Then
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = 0
Else
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position += 1
End If
addDataContent()
End Sub

' اضافة
Private Sub Button1_Click_1(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button1.Click
AddOrEdit.Show()
End Sub

' مرفقة ملفات فتح
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button2.Click
Try
Dim pathInputbox As String = Application.StartupPath & "\filesAdd\" &
Trim(TextBox1name.Text) & "\MURFACAT"
Dim di As New System.IO.DirectoryInfo(pathInputbox)
Dim fl As FileInfo() = di.GetFiles()
For j = 0 To CheckedListBox1.Items.Count - 1
If CheckedListBox1.GetItemChecked(j) = True Then
CheckedListBox1.SelectedIndex = j
For i As Integer = 0 To (fl.Length - 1)
If String.Equals(CheckedListBox1.SelectedItem.ToString(), fl(i).Name.ToString) Then
Process.Start(fl(i).FullName)
End If
Next
End If
Next
Catch ex As Exception

End Try
End Sub

End Class

```

وكود فورم الاضافة التي تكون بشكل التالي

vb.net

كود

```
Imports System.Data
Imports System.Data.OleDb
Imports System.IO
Public Class AddOrEdit
Dim fDg As New OpenFileDialog
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 tabel "
Dim path As String
'المرفقة ملفات حفظ'
Sub savedMurfacatfile()
On Error Resume Next
path = Application.StartupPath & "\filesAdd\" & Trim(TextBox1name.Text) & "\MURFACAT"
If My.Computer.FileSystem.DirectoryExists(path) = False Then
My.Computer.FileSystem.CreateDirectory(path)
End If
For i = 0 To CheckedListBox1.Items.Count - 1
CheckedListBox1.SelectedIndex = i
Dim dnames As New System.IO.FileInfo(CheckedListBox1.SelectedItem)
My.Computer.FileSystem.MoveFile(CheckedListBox1.SelectedItem, path & "\" & dnames.Name)
Next
End Sub
'اضافة زر'
Private Sub addnew_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles addnew.Click
Try
Dim SavIntol As New OleDb.OleDbCommand
Dim Conn As New OleDbConnection(ConStr)
SavIntol.Connection = Conn
```

```

SavIntol.CommandType = CommandType.Text
SavIntol.CommandText = "INSERT INTO tabel(name,depart)" & "values (' &
TextBox1name.Text & "','" & TextBox2age.Text & "' ) "
Conn.Open()
SavIntol.ExecuteNonQuery()
Conn.Close()
المرفقة ملفات حفظ'
savedMurfacatfile()
Form1.updatTheDataBase()
MsgBox("بنجاح البيانات قاعدة في والحفظ الاضافة عملية تمت", MsgBoxStyle.Information, "تمت
العملية")
Catch ex As Exception
MsgBox(Err.Description, MsgBoxStyle.Critical, "Error")
End Try

End Sub
المرفقة ملفات ضافة'

Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button1.Click
If fdg.ShowDialog() = DialogResult.OK Then
CheckedListBox1.Items.Add(fdg.FileName)
End If
End Sub
End Class

```

البرنامج موجود في المرفقات بأسم (programData3)

لاحظ هذا المثال بعد ان أضفنا ملفات شخصية إلى حسين الربيعي

إضافة صورة لكل مستخدم في قاعدة البيانات:



طريقة إضافة صورة لا تختلف كثيرا عن الطريقة السابقة أيضا نضيفها بنفس ملف المستخدم لكن هنا نغير اسم الصورة إلى اسم معين حتى عندما نريد عرض الصورة نعرف ان هذه الصورة هي صورة شخصية وليست مرفقات فتكون طريقة الإضافة والتصفح كالتالي

١. لحفظ الصورة في الملف الشخصي للمستخدم نستدعي الدالة التالية بعد إعطائها مسار الصورة

vb.net

كود

```
Sub savedImage()  
Try  
path = Application.StartupPath & "\filesAdd\" & Trim(TextBox1name.Text)  
Dim di As New System.IO.FileInfo(path_image)  
PictureBox1.Image.Save(path & "\picture" & di.Extension)  
Catch ex As Exception  
End Try  
End Sub
```

حيث أن (path_image) هو مسار الصورة على الجهاز

٢. لعرض الصورة عند تصفح السجل نستدعي الدالة التالية

vb.net

كود

```
Sub show_hisimage()  
Try  
Dim di As New System.IO.DirectoryInfo(Application.StartupPath & "\filesAdd\" &  
Trim(TextBox1name.Text))  
Dim fii As FileInfo() = di.GetFiles("picture.*", SearchOption.TopDirectoryOnly)  
PictureBox1.Image = Image.FromFile(fii(0).FullName)  
Catch ex As Exception  
هذه الصورة البديلة اذا لم تكن الاساسية موجودة'  
PictureBox1.Image = My.Resources.iconload_Iconty_com_969_353_Cancel_Delete_Icon  
End Try  
End Sub
```

مثال: قاعدة بيانات أسماء مستخدمين وأقسامهم تحوي صورة لكل مستخدم وعدد غير محدود من الكتب الرسمية
 تكون فورم كما في الشكل التالي وندرج بها الأدوات كما هي مبينة

يكون كودها كتالي

vb.net

كود

```
Imports System.Data
Imports System.Data.OleDb
Imports System.IO
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)
Public DS As New DataSet
Public SQLStr As String = "SELECT * FROM tabel "
Dim NumberOfBook As Integer
Dim pathInputbox, path As String

Sub ADDhisMirfacattolist()
Try
pathInputbox = Application.StartupPath & "\filesAdd\" & Trim(TextBox1name.Text) &
"\MURFACAT"
Dim di As New System.IO.DirectoryInfo(pathInputbox)
NumberOfBook = 0
GroupBox5.Text = "(" & NumberOfBook & ") المرفقات"
CheckedListBox1.Items.Clear()
Dim f1 As FileInfo() = di.GetFiles()
For i As Integer = 0 To (f1.Length - 1)
```



```

NumberOfBook = NumberOfBook + 1
GroupBox5.Text = "(" & NumberOfBook & ") المرفقات"
CheckedListBox1.Items.Add(fl(i).Name)
Next
Catch ex As Exception
End Try
' صور صورة عرض دالة نستدعي'
show_hisimage()
End Sub
' دالة لعرض الصورة المحفوظة'
Sub show_hisimage()
Try
Dim di As New System.IO.DirectoryInfo(Application.StartupPath & "\filesAdd\" &
Trim(TextBox1name.Text))
Dim fii As FileInfo() = di.GetFiles("picture.*", SearchOption.TopDirectoryOnly)
PictureBox1.Image = Image.FromFile(fii(0).FullName)
Catch ex As Exception
PictureBox1.Image = My.Resources.iconload_Iconty_com_969_353_Cancel_Delete_Icon
End Try
End Sub

Sub addDataContent()
On Error Resume Next
Me.TextBox1name.DataBindings.Add("Text", Me.DS, "tabel.name")
Me.TextBox2age.DataBindings.Add("Text", Me.DS, "tabel.depart")
ADDhisMirfacattolist()
End Sub
Sub updatTheDataBase()
Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
DS.Clear()
DataAdapter1.Fill(DS, "tabel")
End Sub

Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles MyBase.Load
Try
CON.Open()
Dim DataAdapter1 As New OleDbDataAdapter(SQLstr, CON)
DataAdapter1.Fill(DS, "tabel")
CON.Close()
addDataContent()
Catch ex As Exception
MsgBox(ex.Message, MsgBoxStyle.MsgBoxRight + MsgBoxStyle.Critical, "الاتصال في خطأ")
End Try
End Sub

Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles previous.Click
If Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = Me.BindingContext(DS, "tabel").Count - 1
Then
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position = 0
Else
Me.BindingContext(DS, "tabel").Position += 1
End If
addDataContent()
End Sub

Private Sub Button1_Click_1(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button1.Click
AddOrEdit.Show()
End Sub

```

مرفقة ملفات فتح'

```
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button2.Click
Try
Dim pathInputbox As String = Application.StartupPath & "\filesAdd\" &
Trim(TextBox1name.Text) & "\MURFACAT"
Dim di As New System.IO.DirectoryInfo(pathInputbox)
Dim fl As FileInfo() = di.GetFiles()
For j = 0 To CheckedListBox1.Items.Count - 1
If CheckedListBox1.GetItemChecked(j) = True Then
CheckedListBox1.SelectedIndex = j
For i As Integer = 0 To (fl.Length - 1)
If String.Equals(CheckedListBox1.SelectedItem.ToString(), fl(i).Name.ToString) Then
Process.Start(fl(i).FullName)
End If
Next
End If
Next
Catch ex As Exception
End Try
End Sub

End Class
```

ونكون فورم إضافة جديد ونضيف فيها الأدوات التالية

The screenshot shows a Windows application window titled "AddOrEdit". The window has a standard Windows XP-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area is a form with a light gray background. On the left side, there is a red 'X' icon over a small figure, and a button labeled "اضف صورة". To the right of this icon are two text input fields, the first labeled "الاسم" and the second labeled "القسم". Below these fields is a large, empty text area. At the bottom of the form, there are two buttons: "اضافة ملفات" and "حفظ". The window title bar also includes the text "AddOrEdit" and a small icon.

ويكون كودها كالتالي

```

Imports System.Data
Imports System.Data.OleDb
Imports System.IO
Public Class AddOrEdit
Dim fDg As New OpenFileDialog
Dim path_image As String
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 tabel "
Dim path As String
'المرفقة ملفات حفظ'
Sub savedMurfacatfile()
On Error Resume Next
path = Application.StartupPath & "\filesAdd\" & Trim(TextBox1name.Text) & "\MURFACAT"
If My.Computer.FileSystem.DirectoryExists(path) = False Then
My.Computer.FileSystem.CreateDirectory(path)
End If
For i = 0 To CheckedListBox1.Items.Count - 1
CheckedListBox1.SelectedIndex = i
Dim dnames As New System.IO.FileInfo(CheckedListBox1.SelectedItem)
My.Computer.FileSystem.MoveFile(CheckedListBox1.SelectedItem, path & "\" & dnames.Name)
Next
'الصورة حفظ دالة نستدعي'
savedImage()
End Sub
'صورة حفظ'
Sub savedImage()
Try
path = Application.StartupPath & "\filesAdd\" & Trim(TextBox1name.Text)
Dim di As New System.IO.FileInfo(path_image)
PictureBox1.Image.Save(path & "\picture" & di.Extension)
Catch ex As Exception
End Try
End Sub
'اضافة زر'
Private Sub addnew_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles addnew.Click
Try
Dim SavIntol As New OleDb.OleDbCommand
Dim Conn As New OleDbConnection(ConStr)
SavIntol.Connection = Conn
SavIntol.CommandType = CommandType.Text
SavIntol.CommandText = "INSERT INTO tabel(name,depart)" & "values ('" &
TextBox1name.Text & "','" & TextBox2age.Text & "' )"
Conn.Open()
SavIntol.ExecuteNonQuery()
Conn.Close()
'المرفقة ملفات حفظ'
savedMurfacatfile()
Form1.updatTheDataBase()
MsgBox("بنجاح البيانات قاعدة في والحفظ الاضافة عملية تمت", MsgBoxStyle.Information, "تمت"
"بنجاح العملية")
Catch ex As Exception
MsgBox(Err.Description, MsgBoxStyle.Critical, "Error")
End Try
End Sub

```

المرفقة ملفات ضافة'

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button1.Click
If fdg.ShowDialog() = DialogResult.OK Then
CheckedListBox1.Items.Add(fdg.FileName)
End If
End Sub
```

نقوم باضافة مسار الصورة من الجهاز'

```
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button2.Click
Try
Using SFD As New OpenFileDialog
SFD.Title = "ستحفظها التي الصورة واسم مكان إخر"
SFD.Filter = "Jpeg Image|*.jpg|Bitmap Image|*.bmp|Gif Image|*.gif|Png Image|*.Png|ALL
Image|*.*"
SFD.AddExtension = True
If SFD.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
PictureBox1.Image = Image.FromFile(SFD.FileName)
path_image = SFD.FileName
End If
End Using
Catch ex As Exception
End Try
End Sub
End Class
```

البرنامج موجود في المرفقات بأسم (programData4)

وهذا مثال على التصفح داخل البرنامج

The screenshot shows a Windows application window titled "Form1". The window contains a form with the following elements:

- Header: معلومات
- Photo: A small image of a man in a white shirt.
- Text box: الاسم حسين الربيعي
- Text box: القسم الحاسيات
- Button: التالي
- Button: فتح ملف
- List box: المرفقات (2) containing:
 - تحليل دوائر المعقد بالماتلاب.pdf
 - جنسية, jpg
- Button: اضافة جديد

الفصل الثالث

Databases



تقارير الطباعة عامة ومخصصة

يتناول هذا الفصل تكوين التقارير لشخص معين أو لجميع الأشخاص أو لعدد معين من الأشخاص والأعمدة التي يحددها المستخدم وقت التنفيذ أو طباعة تقارير تحتوي على صور

محتويات الفصل



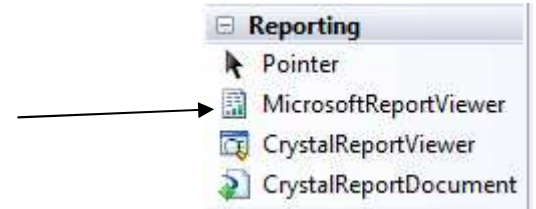
- صناعة تقارير الطباعة
- طباعة سجل وحد من قاعدة البيانات
- طباعة صور في التقرير
- طباعة تقرير حسب طلب المستخدم وقت التنفيذ

بعد أن تنتهي من هذا الفصل ستكون بأذن الله قادر على تكوين إي تقرير يطلبه منك العميل بشتى اشكاله



صناعة تقارير الطباعة

قدمت مايكروسوفت مع إصدارها الجديد من **vb.net2008** تقرير **Report** بطريقة مطورة كثيرا عن الإصدارات السابقة وأداة حاضنة للتقرير **Report Viewer** مطورة جدا نجد هذه الأدوات في **Toolbox** بقائمة بأسم **Report**

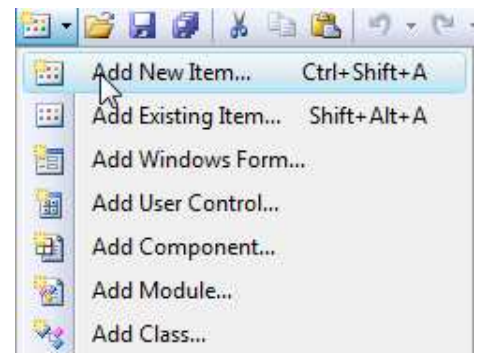


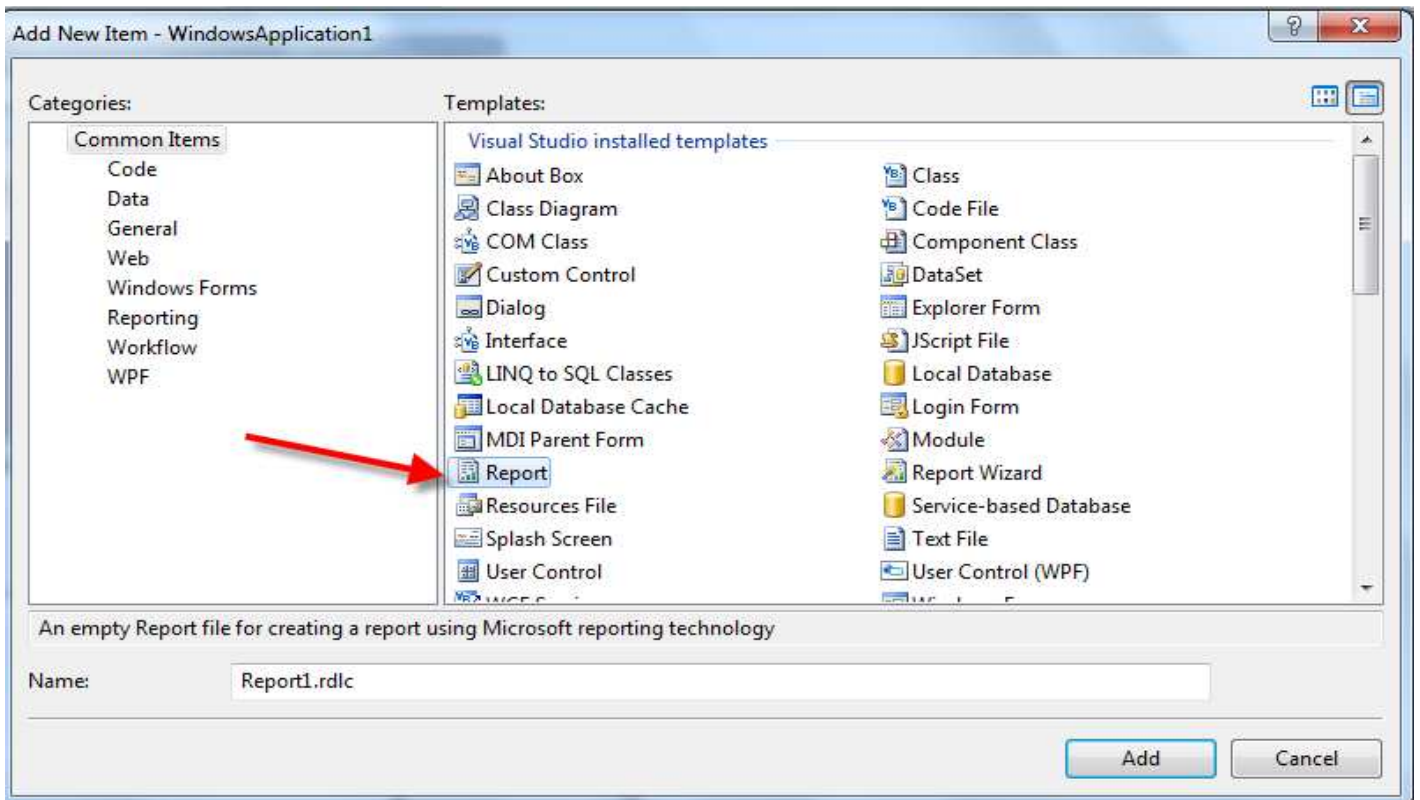
كيف نكون تقرير داخل برنامجنا؟

لنفرض لدينا برنامج مربوط بقاعدة بيانات يحتوي أسماء مستخدمين وأقسامهم بشكل التالي ونريد تكوين تقرير لهم

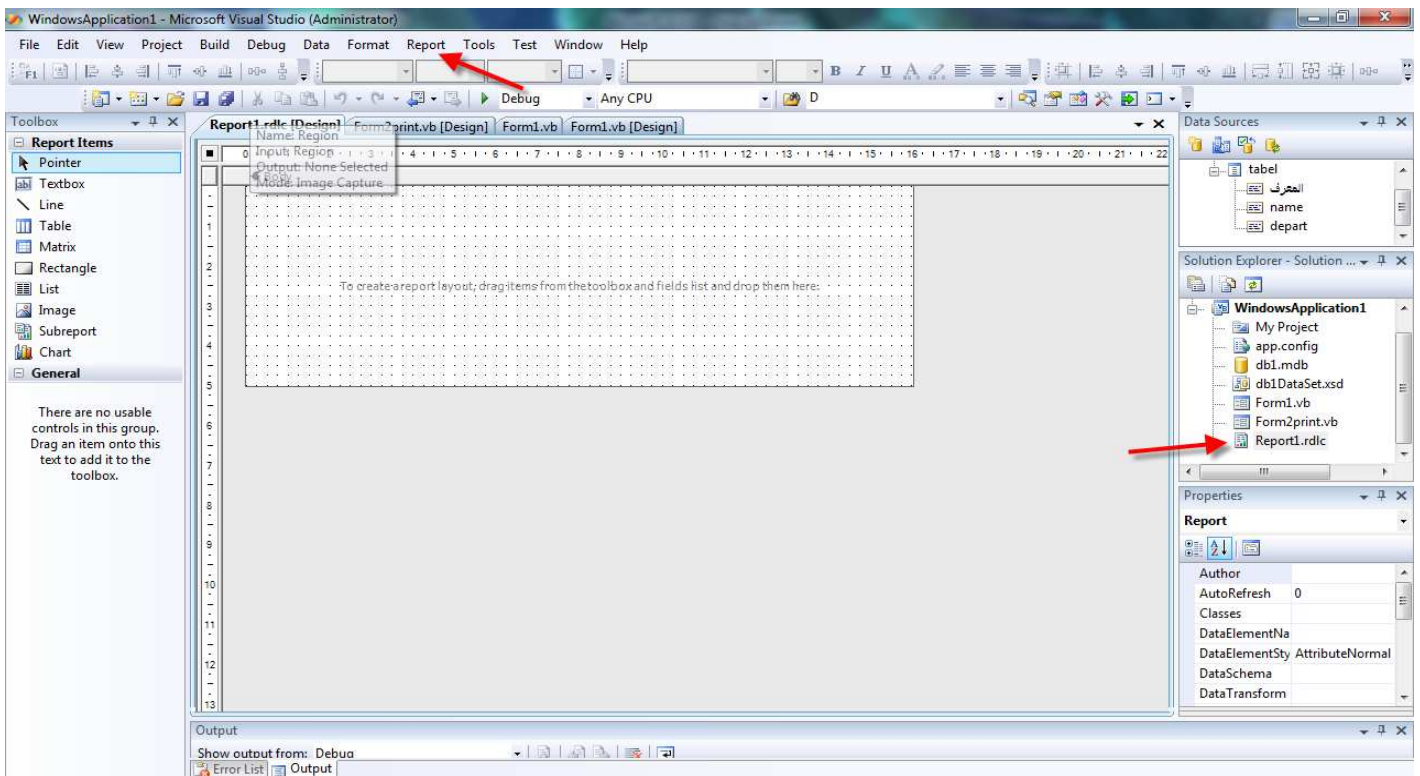


لنقوم بتكوين تقرير جديد: من هذه قائمة نختار add new item



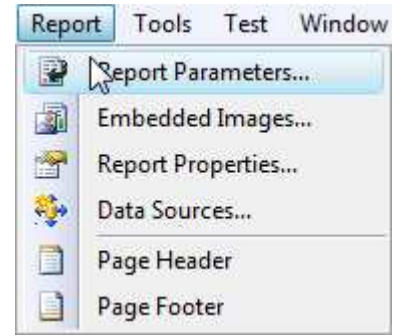


سيظهر لنا تقرير بشكل التالي و body هي المنطقة التي نريد عرض محتويات تقريرنا منها



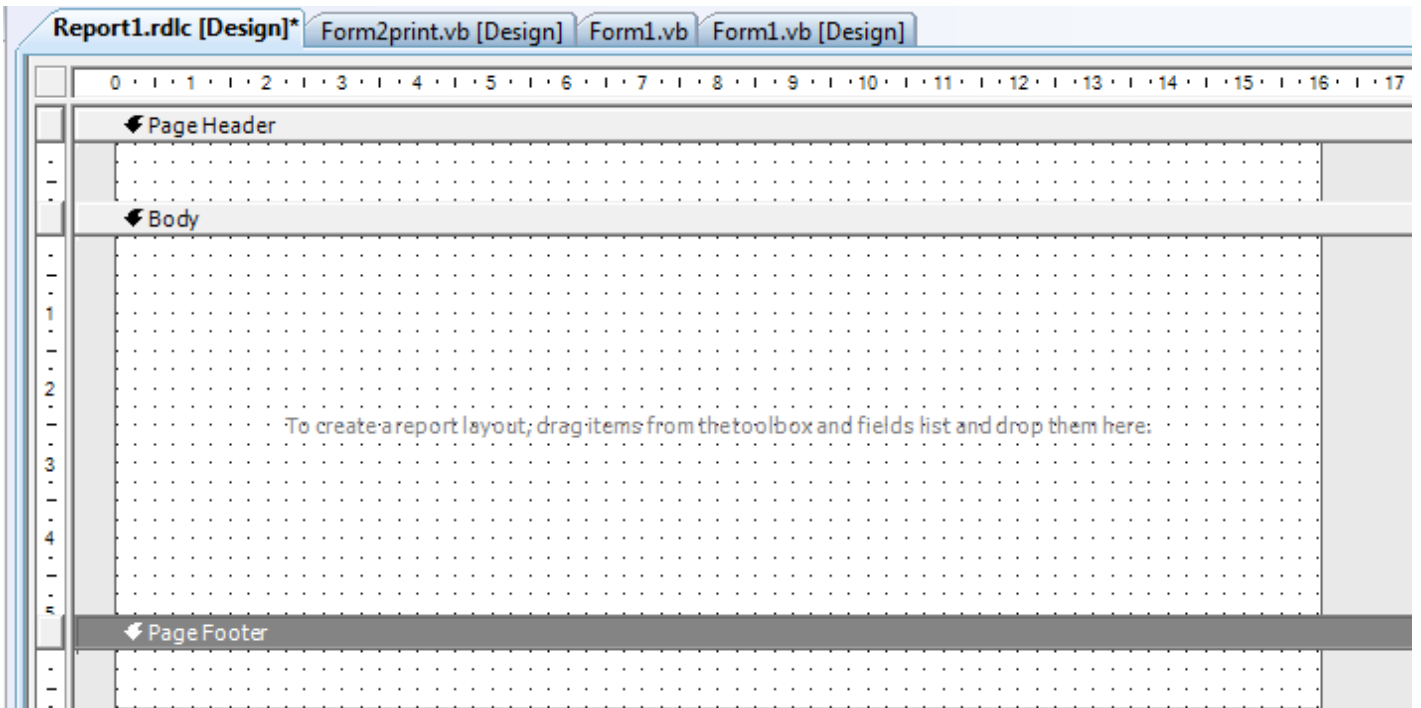
كما تلاحظ تم إضافة تقرير إلى solution explorer الخاصة بالمشروع

هذا التقرير الذي ظهر لنا نستطيع التحكم بشكله ومكوناته عن طريق قائمة **Report**



- **Report properties** يمكنك من التحكم بأبعاد التقرير وشكله
- **Embedded image** يمكنك من إضافة صور إلى تقرير لأنه لا نستطيع استخدام صور مع التقرير دون إضافتها له وتعرفه على
- **Page header** تتحكم برأس التقرير الذي يظهر في كل صفحة
- **Page footer** تتحكم بنهاية التقرير الذي يظهر في كل صفحة

لنقم بإضافة **Page header** و **Page footer** إلى التقرير ليصبح بشكل التالي (ونستطيع عدم إضافتها)



نستطيع تكبير وتصغير **Page header** و **Page footer** بسحب الحد الفاصل بالماوس للأعلى وللأسفل

لنتحكم ونضبط ببعض خصائص التقرير الأساسية

Properties	
Report	
Author	
AutoRefresh	0
Classes	
DataElementNa	
DataElementSty	AttributeNormal
DataSchema	
DataTransform	
Description	
DescriptionLocI	
DrawGrid	True
EmbeddedImag	(Collection)
GridSpacing	0.25cm
InteractiveSize	297cm; 410cm
Width	297cm
Height	410cm
Language	Arabic
Margins	2.5cm; 2.5cm; 2.5cm
PageSize	21cm; 29.7cm
References	
ReportParamete	
SnapToGrid	True

عرض التقرير بشكل شبكي

أبعاد التقرير التفاعلية او عرض ورقة العرض هنا حددت انا A4

لغة التقرير اخترت عربية حتى يتم العرض بطريقة العربية

للتقارير Tool Box خاص به وأدوات خاصة به تسمى Report item

Report Items	
Pointer	
Textbox	
Line	
Table	
Matrix	
Rectangle	
List	
Image	
Subreport	
Chart	

عرض محتويات حقل من قاعدة البيانات داخل text box

وضع خطوط داخل الجدول لجمالية

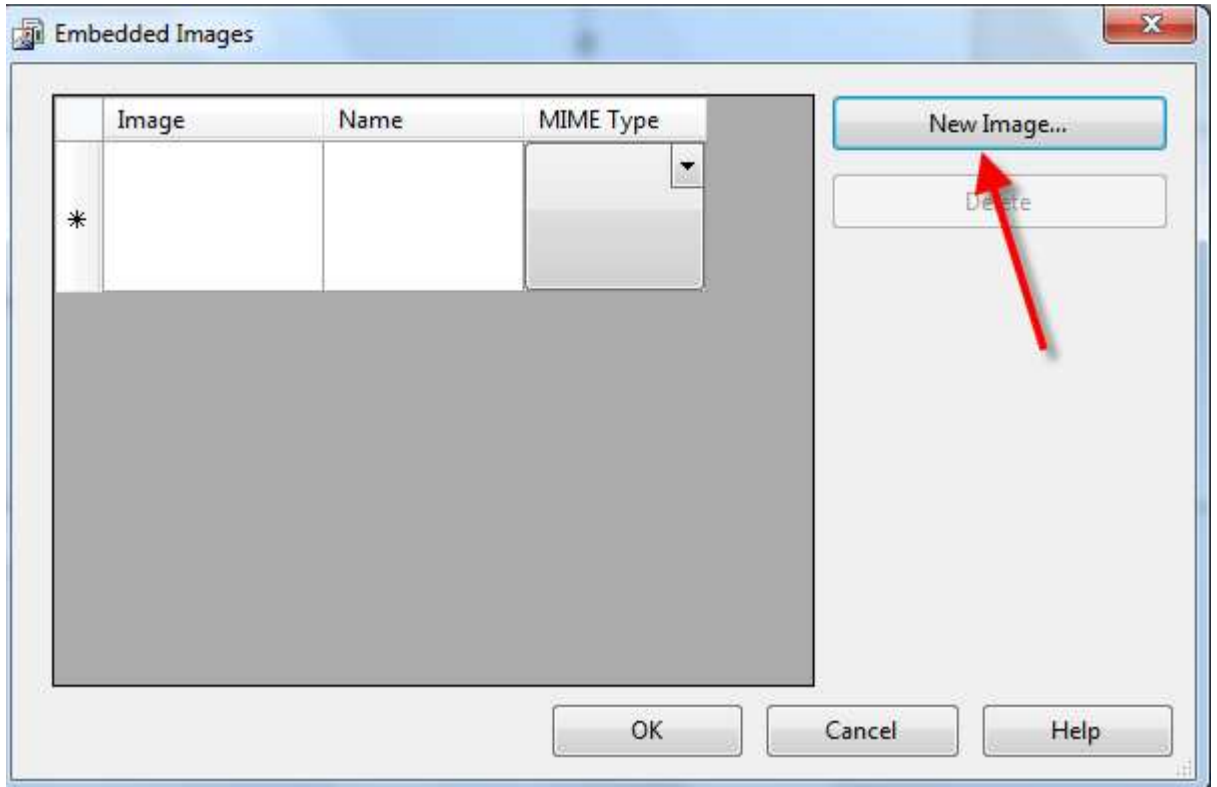
عرض محتويات الجدول ب table لأنه بدونه لا يمكن عرض اكثر من سجل واحد

ادراج مستطيل للجمالية

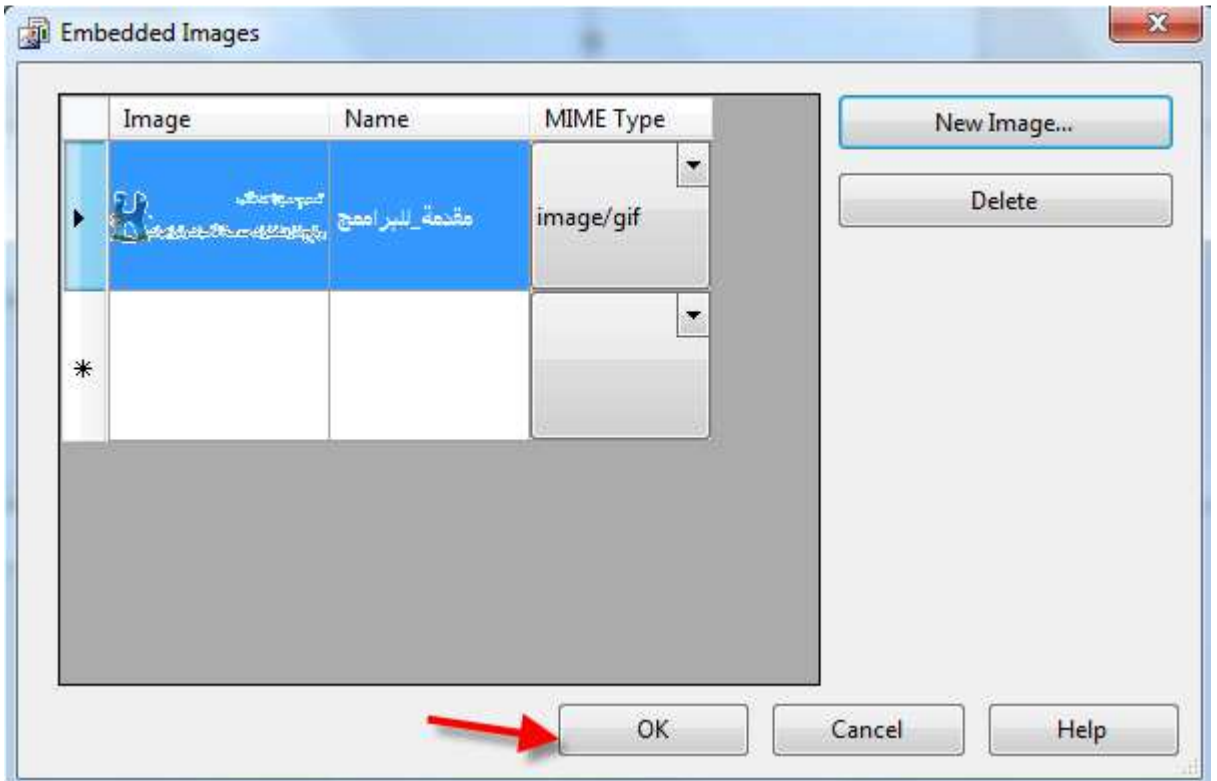
ادراج صندوق صور

لنقم بإضافة image من قائمة الأدوات الخاصة بتقرير إلى رأس التقرير Page header بسحب والإفلات لكي تظهر هذه صورة التي في داخله في كل صفحة. لعرض صورة داخل أداة image لا تضاف مباشرة لان التقرير بطبيعته لا يقبل صور خارجه لم تعرف عليها لذلك يجب إضافة صور إليه لكي تستطيع عرضها داخله

من قائمة Report نختار Embedded image لكي نضيف صور إلى التقرير



نختار new image ونضيف الصور التي نريدها إلى تقرير

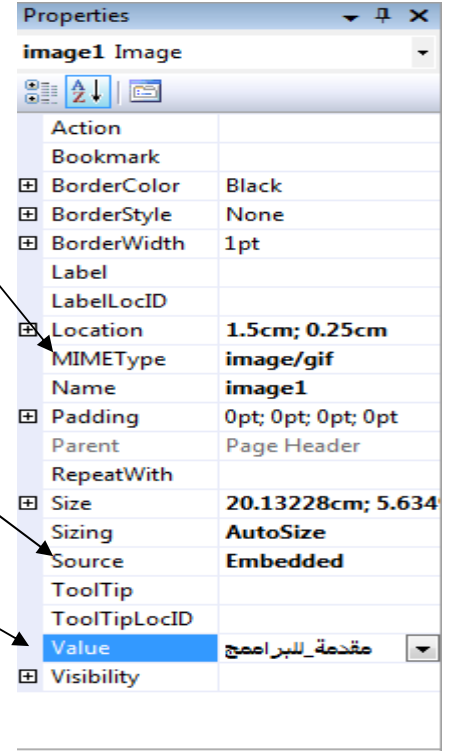


الآن أصبح التقرير يحتوي على صور نذهب إلى أداة image التي أضفناها ونغير الخصائص التالية

نغير إلى embedded لأن مصدر الصور هي من داخل التقرير

نوع الصورة داخل صندوق الصور

هنا تظهر قائمة بجميع الصور المضافة إلى التقرير نختار التي نريدها

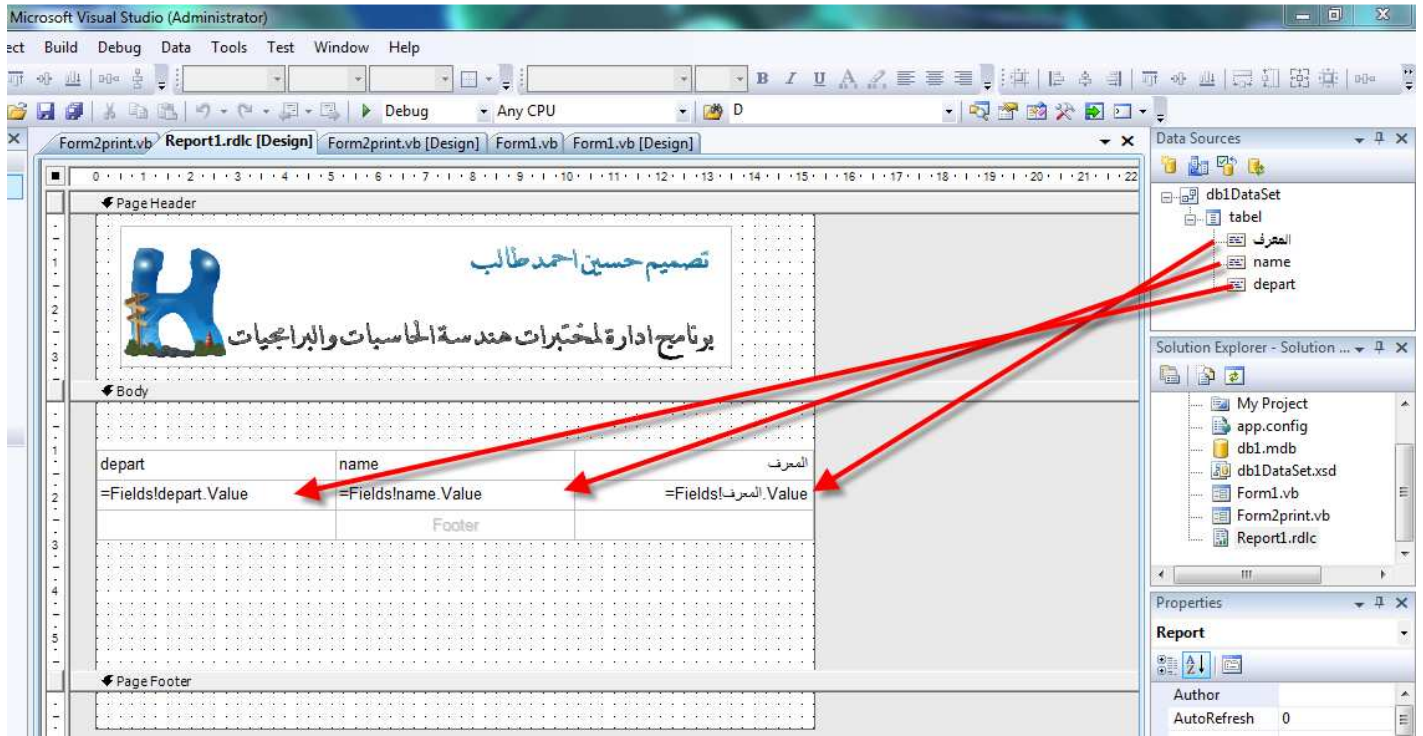


بقية الخصائص تهتم بشكل صندوق الصور وطريقة عرض الصورة داخله

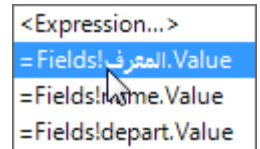
يصبح التقرير بشكل التالي



نحن نريد عرض جميع المحتويات في قاعدة البيانات نختار **table** ندرجها إلى **body** ومن **data source** نقوم بسحب حقل الاسم وإضافة إلى **table** في جزء **Details** وحقل القسم وحقل المعرف بشكل التالي



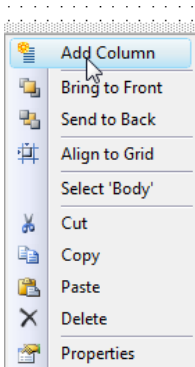
تربط في التقرير أداة **textbox** بحقل من الجدول عن طريق خاصية **value** التي تمثل اسم الحقل الذي سيعرض في داخل هذه الأداة ولها خصائص نستطيع التحكم به بشكل التقرير. القائمة التي ستظهر في **value** للجدول التالي



- وتستخدم **textbox** أيضا لعرض عبارة معينة داخلها مثلا اسم تقرير أو اسم عمود
- أداة **table** تستخدم لعرض البيانات بجدول. عندما نضيفها إلى التقرير تكون بشكل التالي

Header		
Detail		
Footer		

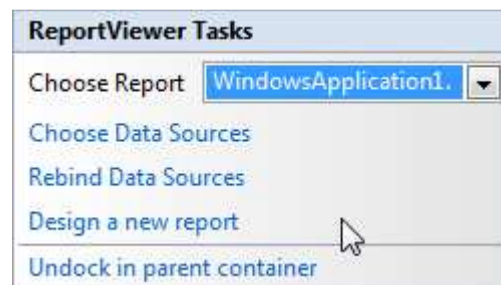
هذه الأداة مكونة من ثلاث أجزاء



1. **Header** وهو رأس الحقل الذي سيظهر في كل رأس الجدول عند كل صفحة
 2. **Detail** وهي الحقول التي ستظهر في الجدول
 3. **Footer** هي مؤخرة التقرير التي ستظهر في نهاية الجدول
- نستطيع زيادة وحذف وتعديل على عدد الأعمدة في هذه الأداة عن طريق الضغط بالمووس الأيمن عليها

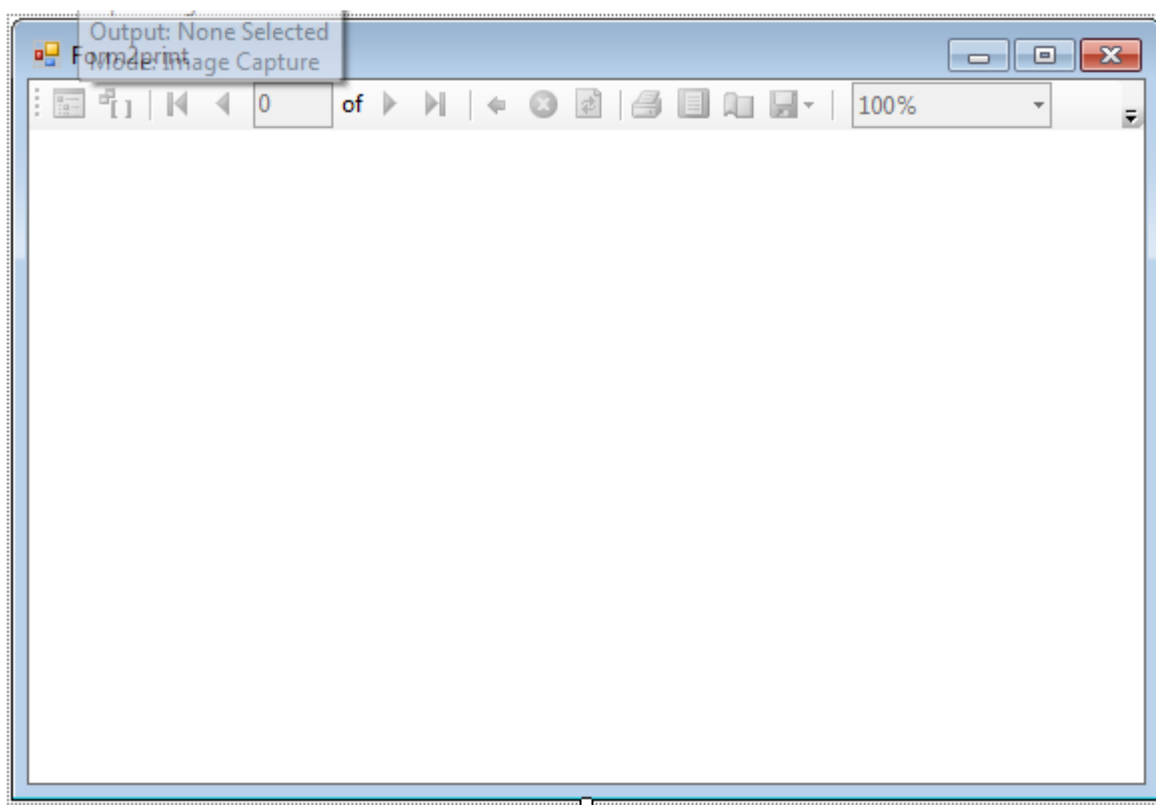
بعد أن أكملنا التقرير وعرفنا الحقول التي سيرتبط به يجب ملئ هذه الحقول بالبيانات التي نريدها من داخل البرنامج ومن ثم نعمل فورم جديدة ونضيف إليها أداة عارضة التقارير **Report Viewer**

ونضغط عليها ونغير التالي



نختار منها التقرير الذي سنعرضه داخل هذه الأداة **Choose report**

ونجعل هذه الأداة dock لكي تملأ الفورم ونحول خاصية windows state الخاصة بالفورم إلى Maximized لكي تظهر ملا الشاشة عند التنفيذ وأيضا سوف يقوم المعالج بإضافة أدوات الربط بقاعدة البيانات لهذه الفورم



سوف يقوم المترجم بإضافة كود تلقائي في هذه الفورم لتحديث التقرير وملئه بالبيانات

```
Private Sub Form2print_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.  
    'TODO: This line of code loads data into the 'db1DataSet.tabel' table. You can move, or remove it  
    Me.tabelTableAdapter.Fill(Me.db1DataSet.tabel)  
  
    Me.ReportViewer1.RefreshReport()  
End Sub
```

بقي فقط في الفورم الأولى في زر طباعة نكتب الكود التالي

vb.net

كود

```
Form2print.Show()
```

شاهد النتائج



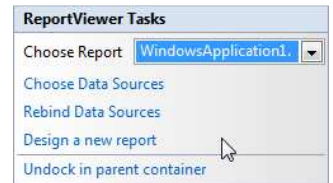
depart	name	المعرف
ميرمج	وائل الربيعي	23
الحاسبات	حسين الربيعي	24
مصمم	مضر الربيعي	25

الآن أصبح لدينا تقرير جاهز نستطيع التحكم في ألوان واتجاهات النصوص في التقرير من خلال خصائصها

البرنامج موجود في المرفقات بأسم (programData7)

• وهناك طريقة مختصرة لتكوين تقرير عن طريق الضغط على **Report Viewer**

واختيار **Design anew report**



وباتباع سلسلة خطوات وضبط شكل التقرير يتكون تقرير بشكل التالي

المعرف	name	depart
23	وائل الربيعي	ميرمج
24	حسين الربيعي	الحاسبات
25	مضر الربيعي	مصمم



طباعة سجل وحد من قاعدة البيانات

نستطيع التحكم في السجل التي يتم طباعته وقت التنفيذ عن طريق التحكم في خصائص **Report Viewer** وتحكم في الفلتر الخاص بصفوف **Ro Filter** له وتحديد السجل أو الصف الذي سيتم طباعته بشكل التالي

vb.net

كود

```
Me.tabelTableAdapter.Fill(Me.myDataSet.tabelName)
Me.myDataSet.tabelName.DefaultView.RowFilter = "name='" & dataNamePrint & "'"
tabelBindingSource.DataSource = Me.myDataSet.tabelName.DefaultView
Me.ReportViewer1.RefreshReport()
```

لنجعل المثال السابق يقو بطباعة سجل واحد نقوم باختياره من خلال الضغط عليه في **Datagridview**

يبقى المثال نفسه فقط في الفورم الثانية في حدث التحميل نكتب الكود التالي

vb.net

كود

```
Me.tabelTableAdapter.Fill(Me.db1DataSet.tabel)
Me.db1DataSet.tabel.DefaultView.RowFilter = "name='" &
Form1.TabelDataGridView.Item(1, Form1.TabelDataGridView.CurrentRow.Index).Value &
"'"
tabelBindingSource.DataSource = Me.db1DataSet.tabel.DefaultView
Me.ReportViewer1.RefreshReport()
```

الآن لنقم باختيار إي صف ونشاهد تقرير الطباعة

المعرف	name	depart
23	وائل الربيعي	ميرمج
24	حسين الربيعي	الحاسيات
25	مضر الربيعي	مصمم

*
طباعة تقرير

شاهد تقرير الطباعة بعد أن اخترنا سجل حسين الربيعي



تصميم حسين احمد طالب

برنامج ادارة لمختبرات هندسة الحاسبات والبرامجيات

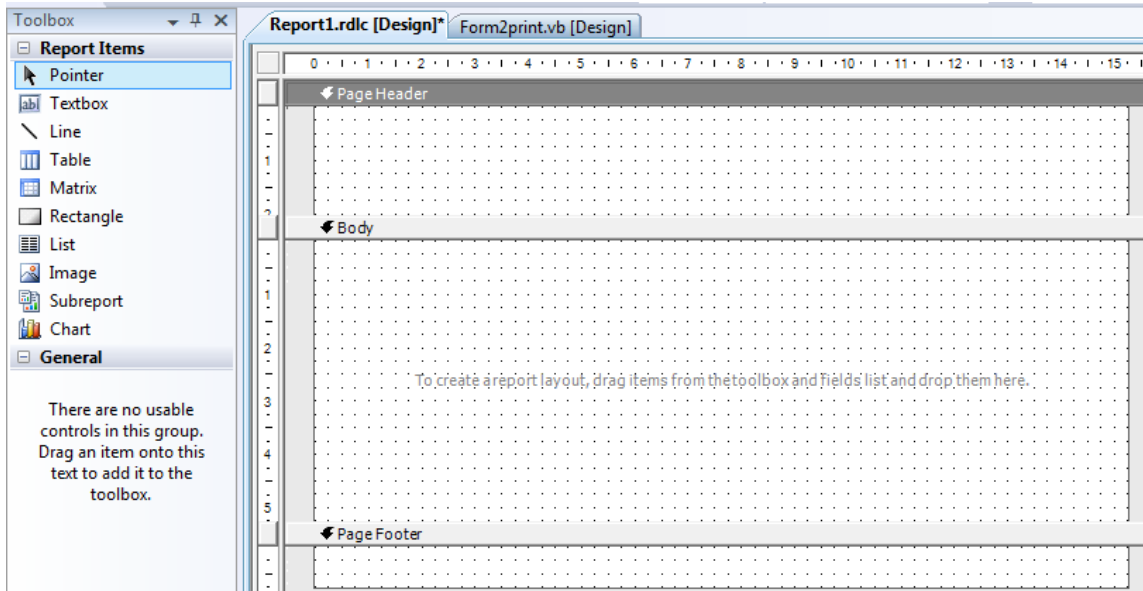
depart	name	المعرف
الحاسبات	حسين الربيعي	24

البرنامج موجود في المرفقات بأسم (programData7)

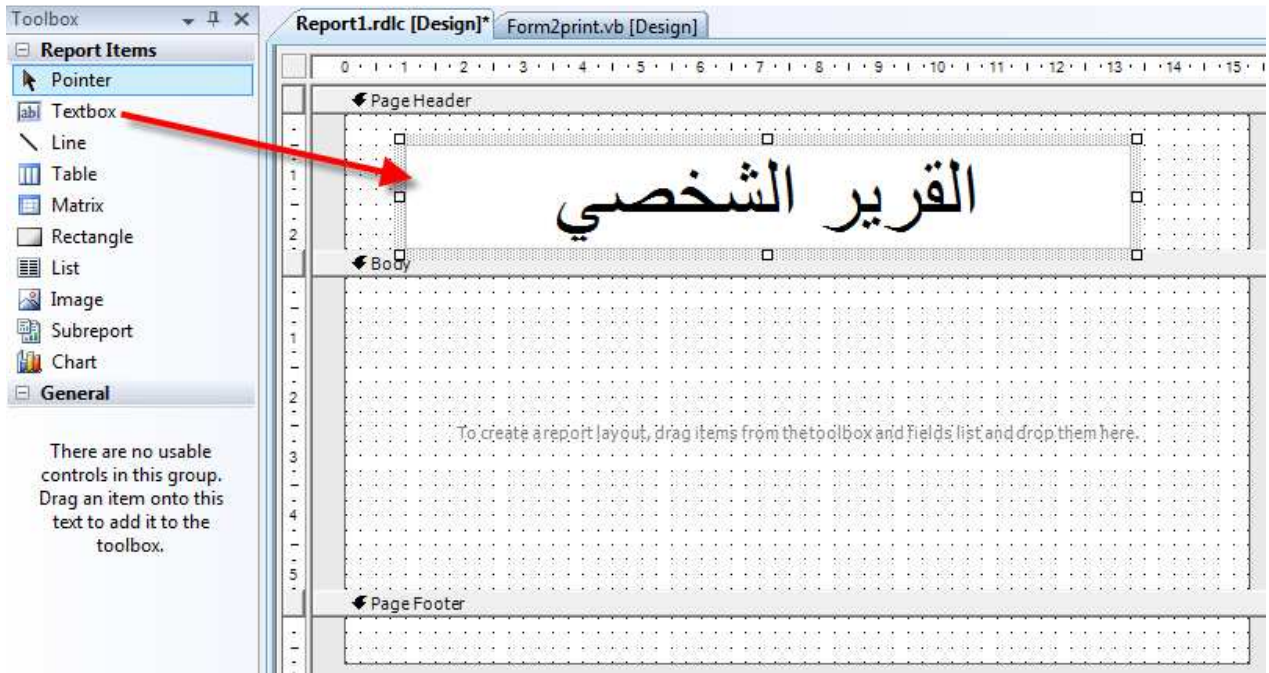


لو أردنا تكوين جدول شخصي جميل بالاستفادة من **Report item** إذن لنسمح محتويات التقرير ونبدأ من جديد

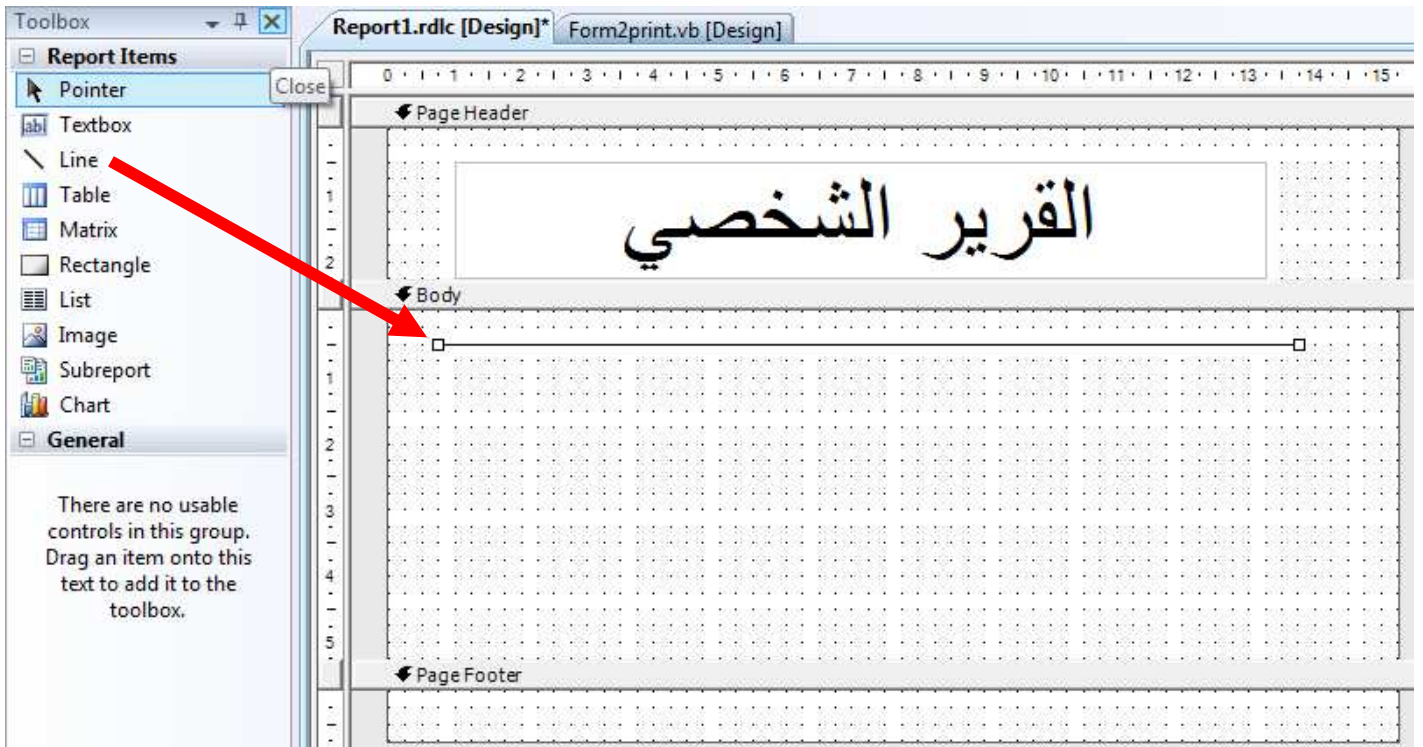
١. نسمح جميع محتويات التقرير



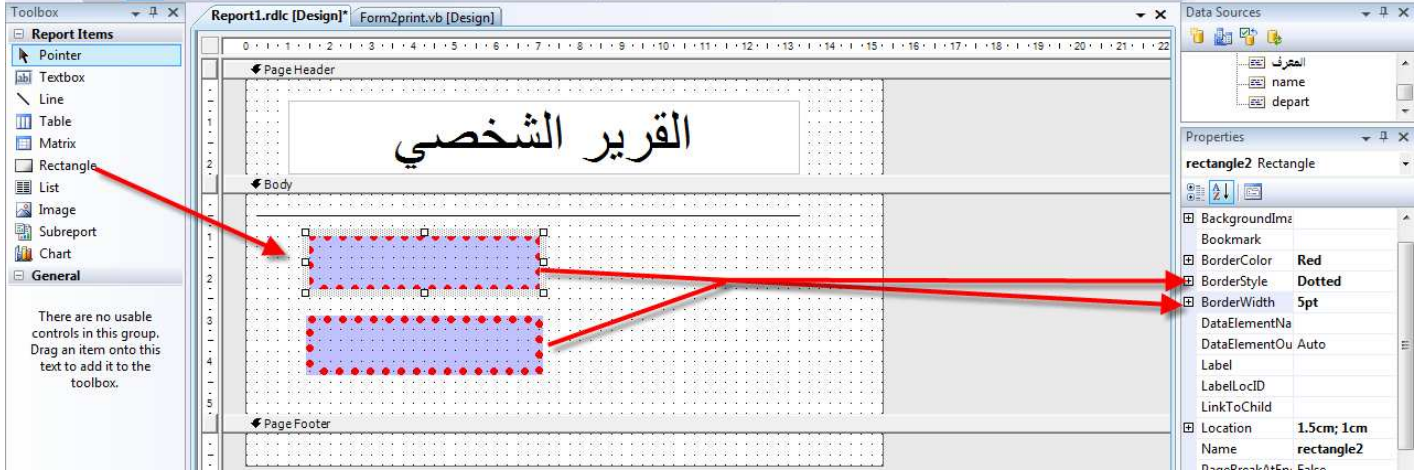
٢. ندرج textbox وتكتب في داخلها التقرير الشخصي



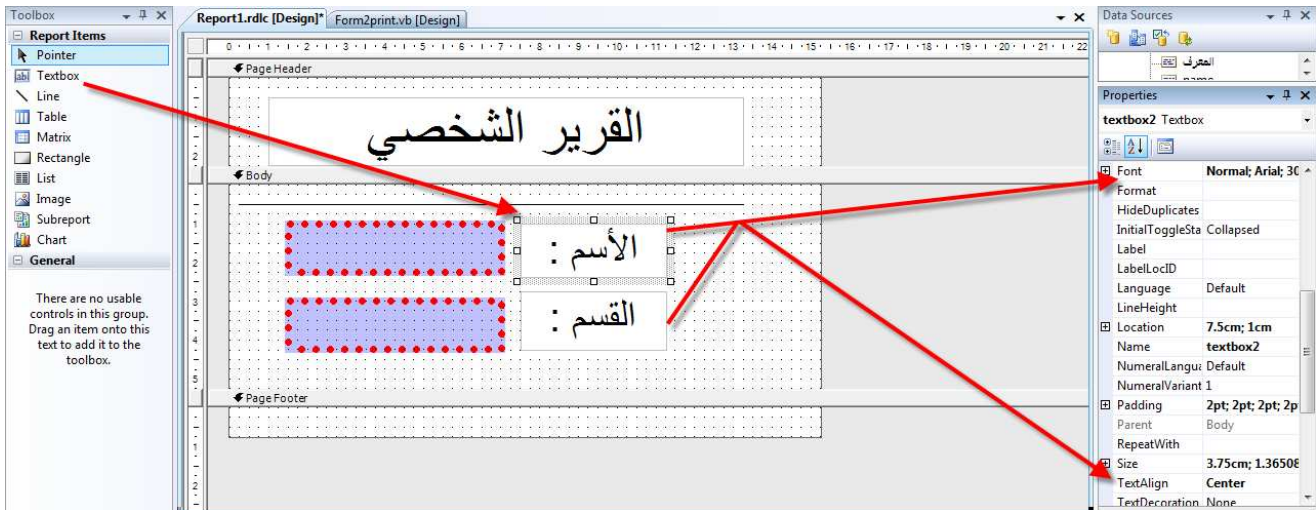
٣. ندرج line ونكون خط مستقيم



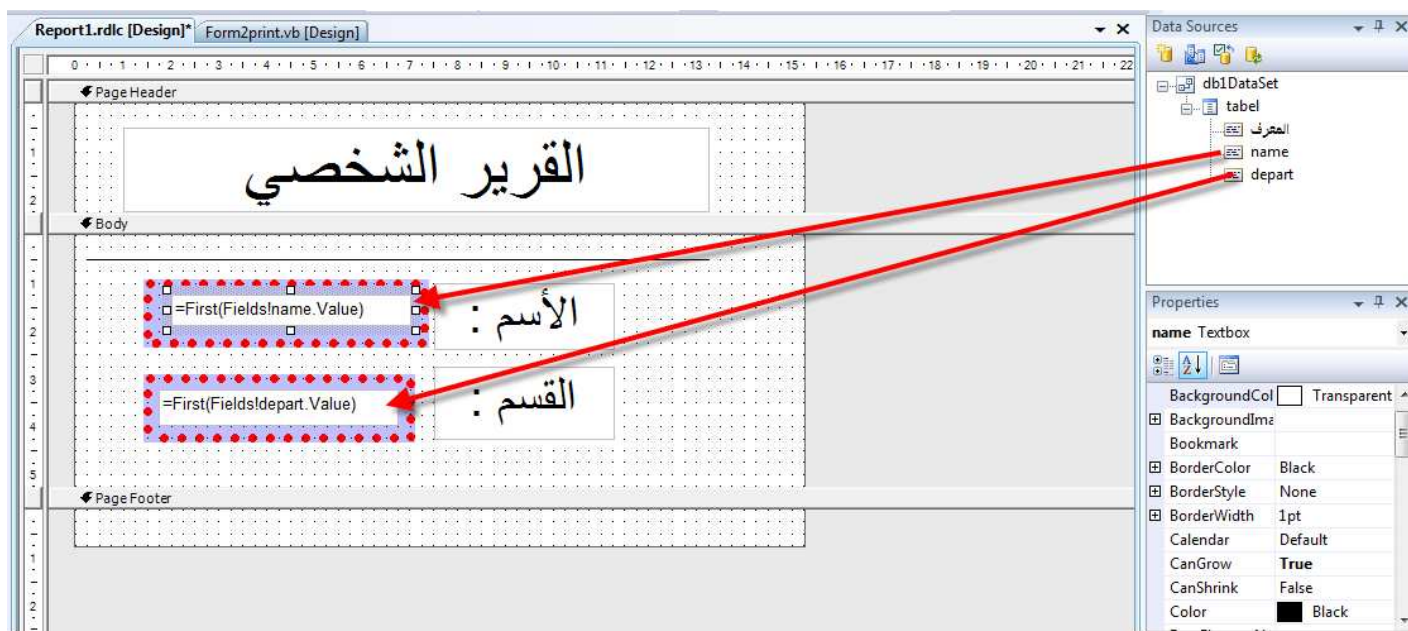
٤. ندرج Rectangle ونغير فيه بعض الخصائص كما هو مبين



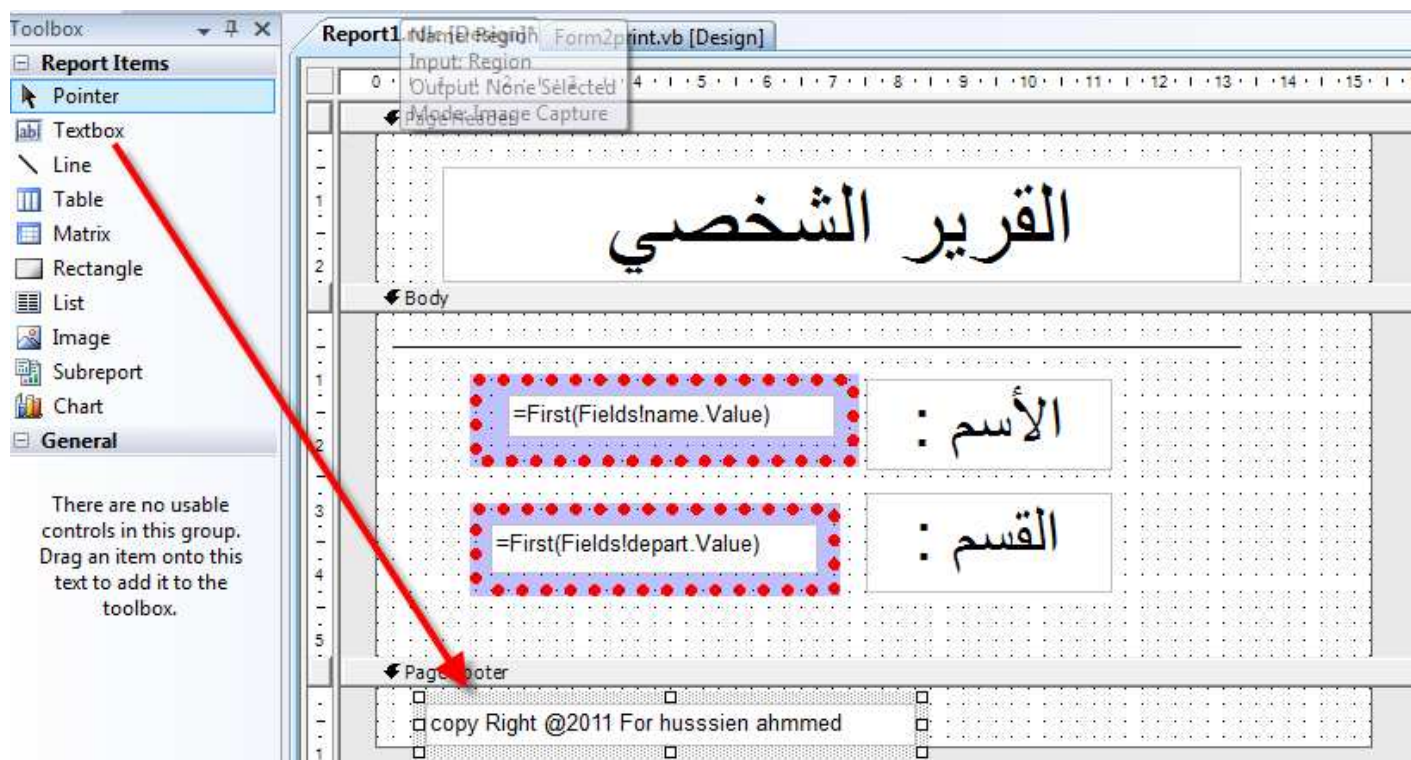
٥. ندرج textbox لكتابة أسماء الحقول التي ستعرض



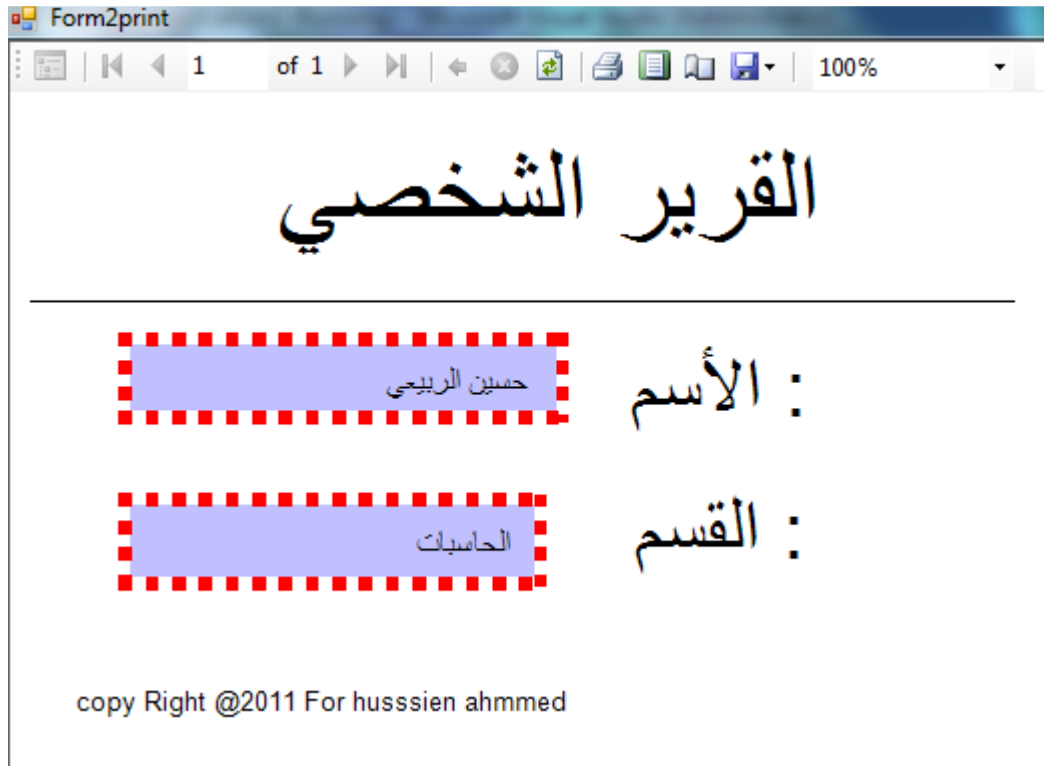
٦. نسحب حقول التقرير التي نريد طباعتها ونضعها في الأماكن كما مبين



٧. نضع علامة تظهر في نهاية صفحة التقرير



لننفذ البرنامج ونطبع سجل شخص واحد ونرى النتائج



البرنامج موجود في المرفقات بأسم (programData13)

طباعة صور في التقرير

هناك طريقتين لإضافة صور داخل التقرير



١. صور مخزنة داخل قاعدة البيانات وتعرض في أداة **image** بشكل التالي
 - تغيير خاصية **source** الخاصة بصندوق الصور **image** إلى **database** لأننا سنجلب الصورة من داخل قاعدة البيانات
 - تغيير خاصية **value** الخاصة بصندوق الصور **image** إلى اسم الحقل الذي تخزن فيه الصورة
٢. صور مخزنة داخل الحاسوب ومخزن مسارها داخل قاعدة البيانات وتعرض في أداة **image** بشكل التالي
 - تغيير خاصية **source** الخاصة بصندوق الصور **image** إلى **external** لأننا سنجلب الصورة من خارج قاعدة البيانات
 - تغيير خاصية **value** الخاصة بصندوق الصور **image** إلى اسم الحقل الذي تخزن فيه الصورة ونقوم بكتابة
 - نسمح لتقرير باسترداد صورة من الخارجة وذلك في فورم طباعة التقرير في حدث تحميل نكتب الكود التالي

vb.net

كود

```
Me.ReportViewer1.LocalReport.EnableExternalImages = True
```

مثال لطباعة الصور داخل التقارير

في هذا المثال سنستخدم على قاعدة بيانات من الفصل الثاني مخزن فيها حقل صورة `img` و حقل اسم الصورة `name` فقط نقوم بتكوين تقرير لهم أذن سنكون تقرير بشكل التالي



أداة `image` التي ادر جناها داخل الجدول سنضبط خصائصها كالتالي

- حددنا نوع الصورة التي سنعرضها
- اخترنا مصدر الصور هو قاعدة البيانات
- اخترنا الحقل الذي تخزن فيه الصورة بصيغة ملف ثنائي

Action	
Bookmark	
Border Color	Black
Border Style	Solid
Border Width	4pt
Label	
Label LocID	
Location	0cm; 0cm
MIME Type	image/jpeg
Name	image1
Padding	0pt; 0pt; 0pt; 0pt
Parent	table1
Repeat With	
Size	7cm; 2.68522cm
Sizing	Fit
Source	Database
ToolTip	
ToolTip LocID	
Value	=Fields!img.Value
Visibility	



فعلا تم طباعة تقرير وكل صورة واسمها أمامها ونستطيع طباعة صورة واحدة بالاعتماد على الطرق السابقة

البرنامج موجود في المرفقات بأسم (programData12)

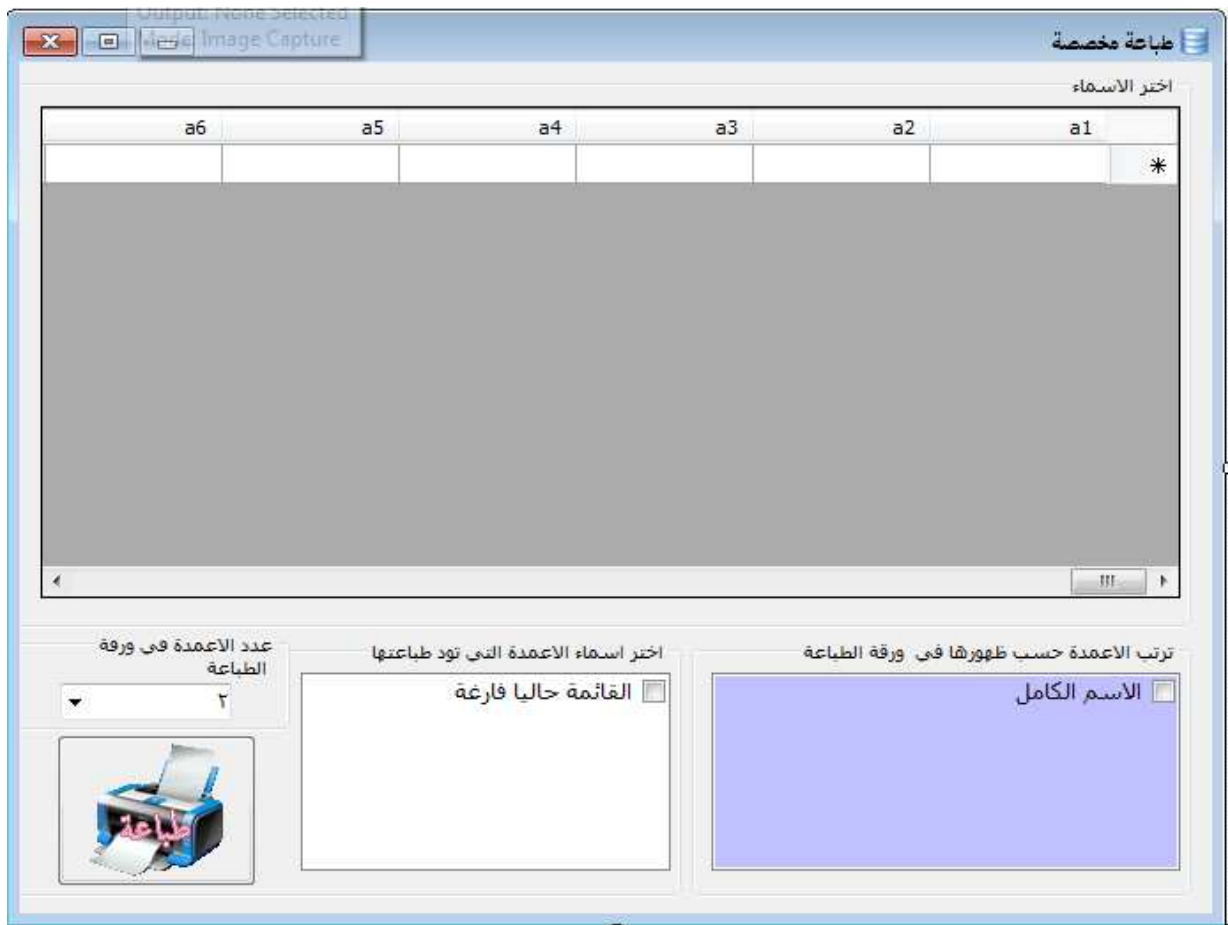


طباعة تقرير حسب طلب المستخدم وقت التنفيذ

سوف نقوم هنا بجعل المستخدم هو يختار الصفوف والأعمدة التي يريد طباعتها ثم يختار طباعة وتطبع له فيكيف يتم عمل ذلك؟

أفضل وأسهل وسيلة هي تكوين عدة **Reports** متشابهة في الهيكلية لا يحس المستخدم انه الآن يطبع على تقرير مختلف عن سابقة بطريقة التالية

مثال: لنكون مشروع جديد بشكل التالي



ونربطه بقاعدة بيانات التالية عن طريق المعالج (هذه صورة من مقطع من قاعدة البيانات)

اسم الحقل	نوع البيانات
a1	نص
a2	نص
a3	نص
a4	نص
a5	نص
a6	نص
a7	نص
a8	نص
a9	نص
a10	نص
a11	نص
a12	نص
a13	نص
a14	نص

١. نبدأ بتكوين تقارير بقدر أكثر عدد من الأعمدة قد تتحملة الصفحة وفي الحقيقة صفحة A4 لا تتحمل أكثر من سبعة أعمدة بأبعاد مناسبة ولا تنسى أن لا يتجاوز عدد الأعمدة في التقرير عدد أعمدة قاعدة البيانات إذن نبدأ بتكوين التقارير

- تقرير بعمودان ما عدا عمود الترقيم الذي سيظهر في كل تقرير (Report1)

=First(Fields!a4.Value)	=First(Fields!a5.Value)	=First(Fields!a3.Value)
=Fields!a1.Value	=Fields!a2.Value	=Fields!a3.Value

- تقرير ثلاثة أعمدة (Report2)

=Fields!a8.Value	=Fields!a4.Value	=Fields!a5.Value	=Fields!a6.Value
=Fields!a7.Value	=Fields!a1.Value	=Fields!a2.Value	=Fields!a3.Value

- تقرير أربعة أعمدة (Report3)

=First(Fields!a9.Value)	=First(Fields!a7.Value)	=First(Fields!a1.Value)	=First(Fields!a5.Value)	=First(Fields!a3.Value)
=Fields!a9.Value	=Fields!a7.Value	=Fields!a1.Value	=Fields!a2.Value	=Fields!a3.Value

- تقرير خمسة أعمدة (Report4)

=First(Fields!a11.Value)	=First(Fields!a9.Value)	=First(Fields!a7.Value)	=First(Fields!a1.Value)	=First(Fields!a5.Value)	=First(Fields!a3.Value)
=Fields!a11.Value	=Fields!a9.Value	=Fields!a7.Value	=Fields!a1.Value	=Fields!a2.Value	=Fields!a3.Value

- تقرير ستة أعمدة (Report5)

=First(Fields!a13.Value)	=First(Fields!a11.Value)	=First(Fields!a9.Value)	=First(Fields!a7.Value)	=First(Fields!a1.Value)	=First(Fields!a5.Value)	=First(Fields!a3.Value)
=Fields!a13.Value	=Fields!a11.Value	=Fields!a9.Value	=Fields!a7.Value	=Fields!a1.Value	=Fields!a2.Value	=Fields!a3.Value

- تقرير سبعة أعمدة (Report6)

=First(Fields!a15.Value)	=First(Fields!a13.Value)	=First(Fields!a11.Value)	=First(Fields!a9.Value)	=First(Fields!a7.Value)	=First(Fields!a1.Value)	=First(Fields!a5.Value)	=First(Fields!a3.Value)
=Fields!a15.Value	=Fields!a13.Value	=Fields!a11.Value	=Fields!a9.Value	=Fields!a7.Value	=Fields!a1.Value	=Fields!a2.Value	=Fields!a3.Value

لاحظ الحقل الثاني في كل التقارير مربوط ب a5 للعنوان a2 للمحتويات وكذلك بقية الحقول مرتبطة بأعمدة محددة

حتى عند الطباعة عندما نضيف في a2 مثلا في إي جدول طباعة يستدعي كأول حقل في الطباعة سيضيف محتوياته فيه

٢. نكون فورم لكل تقرير ونربطه به

٣. نضيف check أمام كل مستخدم في **Datagridview** حتى يسمح في اختياره للطباعة

vb.net

كود

```
Sub addSelectPrint()  
Dim field As New DataGridViewCheckBoxColumn  
field.HeaderText = "للطباعة اختر"  
DataGridView1.Columns.Insert(0, field)  
End Sub
```

٤. نضيف أسماء الحقول الموجودة داخل قاعدة البيانات داخل **CheckedListBox1** لكي نسمح للمستخدم باختيار الأعمدة التي يريد طباعتها

vb.net

كود

```
Sub UpdatThePrintColoumList()  
Try  
CheckedListBox1.Items.Clear()  
For i = 1 To DataGridView1.ColumnCount - 1  
If Len(Trim(DataGridView1.Columns(i).HeaderText.ToString)) > 0 Then  
CheckedListBox1.Items.Add(DataGridView1.Columns(i).HeaderText)  
End If  
Next  
For j = 0 To Val(CheckedListBox1.Items.Count - 1)  
CheckedListBox1.SelectedIndex = j  
If CheckedListBox1.SelectedItem.ToString = "الكامل الاسم" Then  
CheckedListBox1.SetItemChecked(j, True)  
'CheckedListBox2.Items.Clear()  
CheckedListBox2.Items.Clear()  
CheckedListBox2.Items.Add("الكامل الاسم")  
Exit For  
End If  
Next  
Catch ex As Exception  
End Try  
End Sub
```

٥. وفي حدث تحميل الفورم نستدعي الدالة التالي تحول اسماء الحقول من الأنكليزية الى العربية

vb.net

كود

```
Sub work()  
For i = 0 To DataGridView1.ColumnCount - 1  
Try  
DataGridView1.Columns(i).HeaderText =  
ReplacedNames(DataGridView1.Columns(i).HeaderText)  
Catch ex As Exception  
End Try  
Next  
End Sub
```

حيث أن **ReplacedNames** هي دالة تحول اسماء الحقول من الأنكليزية الى العربية بشكل التالي

vb.net

كود

```
Function ReplacedNames(ByVal RecivedNames As String) As String
Select Case RecivedNames(0)
Case "a" To "z"
Select Case RecivedNames
Case "a1"
ReplacedNames = "التسلسل"
Case "a2"
ReplacedNames = "الكامل الاسم"
Case "a3"
ReplacedNames = "الانفكاك رقم"
Case "a4"
ReplacedNames = "الانفكاك تاريخ"
Case "a5"
ReplacedNames = "المباشرة رقم"
Case "a6"
ReplacedNames = "المباشرة تاريخ"
Case "a7"
ReplacedNames = "القسم"
Case "a8"
ReplacedNames = "الكلية"
Case "a9"
ReplacedNames = "الجامعة"
Case "kind"
ReplacedNames = "الدولة"
Case "a10"
ReplacedNames = "الدراسة نوع"
Case "a11"
ReplacedNames = "اللغة اجور"
Case "a12"
ReplacedNames = "الزوجة اسم"
Case "a13"
ReplacedNames = "العمر"
Case "a14"
ReplacedNames = "السلوك"
Case Else
ReplacedNames = ""
End Select
Case Else
ReplacedNames = RecivedNames
End Select
End Function
```

٦. نكون دالة حيث إذا ضغط المستخدم على احد الأعمدة في **CheckedListBox1** يضيفها إلى أعمدة الطباعة ويطبع حسب ترتيب الأعمدة التي أنت ستختارها بتسلسل

vb.net

كود

```
Sub UPdatTheeNamesSaved()
Try
If CheckedListBox1.GetItemChecked(CheckedListBox1.SelectedIndex) = True Then
IsFoundINlist = False
For i = 0 To CheckedListBox2.Items.Count - 1
```

```

CheckedListBox2.SelectedIndex = i
If CheckedListBox2.SelectedItem = CheckedListBox1.SelectedItem Then
IsFoundINlist = True
End If
Next

If IsFoundINlist = False Then
CheckedListBox2.Items.Add(CheckedListBox1.SelectedItem)
End If
Else
For i = 0 To CheckedListBox2.Items.Count - 1
CheckedListBox2.SelectedIndex = i
If CheckedListBox2.SelectedItem = CheckedListBox1.SelectedItem Then
Try
CheckedListBox2.Items.RemoveAt(CheckedListBox2.SelectedIndex)
Catch ex As Exception
'MsgBox(ex.Message, MsgBoxStyle.Critical, "Error")
End Try
End If
Next
End If
Catch ex As Exception
End Try
ComboBox3.Text = CheckedListBox2.Items.Count
If CheckedListBox2.Items.Count < 2 Then
ComboBox3.Text = 2
End If
End Sub

```

٧. في زر الطباعة نكتب الكود التالي الذي يعمل على تكوين جدول جديد من **Datagrid** من خلال ما تم اختياره من أعمدة وصفوف ويسنده إلى فورم الطباعة

vb.net

كود

```

Private Sub PrintDocumuntFile_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles PrintDocumuntFile.Click
numberofselected = 0
If CheckedListBox2.Items.Count < 1 Then
MsgBox("لطباعته حقل اي باختيار قم لم", MsgBoxStyle.Information, "Error Print")
Exit Sub
End If
numberofselected = 0
For i = 0 To DataGridView1.Rows.Count - 1
Try
If DataGridView1.Item(0, i).Value = True Then
numberofselected = numberofselected + 1
End If
Catch ex As Exception
End Try
Next
If numberofselected = 0 Then
MsgBox("لطباعته شخص ياي خاص صف اي باختيار قم لم", MsgBoxStyle.Information, "Error
Print")
Exit Sub
End If
If CheckedListBox2.Items.Count > 7 Then
MsgBox("7 الاعمدة عدد لايتجاوز ان يجب الطباعة ورقة عرضا اخترتها التي الاعمدة عد تجاوز",
MsgBoxStyle.Information, "Error Print")
Exit Sub

```

```

End If
Me.Cursor = Cursors.WaitCursor
PrintDocumuntFile.Enabled = False
TheArrayOFNamesColoumToPrintIT()
dt = New printFormsDataSet.table1stdDataTable
dt.TableName = "table1std"
Dim count As Integer = 1
Dim dr As DataRow
For i = 0 To DataGridView1.Rows.Count - 1
Try
If DataGridView1.Item(0, i).Value = True Then
dr = dt.Rows.Add
' the tasatsol
dr.Item("a3") = count
dr.Item("a6") = "التسلسل"
For j = 0 To DataGridView1.ColumnCount - 1
' for 2 coloums and above
If Val(ComboBox3.Text) >= 2 Then
If ArrayOFPrintColoum(0) = DataGridView1.Columns(j).HeaderText Then
dr.Item("a2") = DataGridView1.Item(j, i).Value.ToString
dr.Item("a5") = DataGridView1.Columns(j).HeaderText
End If
If ArrayOFPrintColoum(1) = DataGridView1.Columns(j).HeaderText Then
dr.Item("a1") = DataGridView1.Item(j, i).Value.ToString
dr.Item("a4") = DataGridView1.Columns(j).HeaderText
End If
End If
' for 3 coloums and above
If Val(ComboBox3.Text) >= 3 Then
If ArrayOFPrintColoum(2) = DataGridView1.Columns(j).HeaderText Then
dr.Item("a7") = DataGridView1.Item(j, i).Value.ToString
dr.Item("a8") = DataGridView1.Columns(j).HeaderText
End If
End If
' for 4 coloums and above
If Val(ComboBox3.Text) >= 4 Then
If ArrayOFPrintColoum(3) = DataGridView1.Columns(j).HeaderText Then
dr.Item("a9") = DataGridView1.Item(j, i).Value.ToString
dr.Item("a10") = DataGridView1.Columns(j).HeaderText
End If
End If
' for 5 coloums and above
If Val(ComboBox3.Text) >= 5 Then
If ArrayOFPrintColoum(4) = DataGridView1.Columns(j).HeaderText Then
dr.Item("a11") = DataGridView1.Item(j, i).Value.ToString
dr.Item("a12") = DataGridView1.Columns(j).HeaderText
End If
End If
' for 6 coloums and above
If Val(ComboBox3.Text) >= 6 Then
If ArrayOFPrintColoum(5) = DataGridView1.Columns(j).HeaderText Then
dr.Item("a13") = DataGridView1.Item(j, i).Value.ToString
dr.Item("a14") = DataGridView1.Columns(j).HeaderText
End If
End If
' for 7 coloums and above
If Val(ComboBox3.Text) >= 7 Then
If ArrayOFPrintColoum(6) = DataGridView1.Columns(j).HeaderText Then
dr.Item("a15") = DataGridView1.Item(j, i).Value.ToString
dr.Item("a16") = DataGridView1.Columns(j).HeaderText
End If

```

```

End If
Next
count += 1
End If
Catch ex As Exception
End Try
Next
Dim dss As New DataSet
dss.Clear()
dss.Tables.Add(dt)
' for select the report will print
Select Case Val(ComboBox3.Text)
Case 2
Dim p3 As New PrintForm3Coloums
p3.table1stdBindingSource.DataSource = dss
p3.Show()
Case 3
Dim p4 As New PrintForm4Coloums
p4.table1stdBindingSource.DataSource = dss
p4.Show()
Case 4
Dim p5 As New PrintForm5Coloums
p5.table1stdBindingSource.DataSource = dss
p5.Show()
Case 5
Dim p6 As New PrintForm6Coloums
p6.table1stdBindingSource.DataSource = dss
p6.Show()
Case 6
Dim p7 As New PrintForm7Coloums
p7.table1stdBindingSource.DataSource = dss
p7.Show()
Case 7
Dim p8 As New PrintForm8Coloums
p8.table1stdBindingSource.DataSource = dss
p8.Show()
End Select
Me.Cursor = Cursors.Default
PrintDocumuntFile.Enabled = True
End Sub

```

هي دالة تقوم من خلالها بتسلسل طباعة في الأعمدة

vb.net

كود

```

Sub TheArrayOFNamesColoumToPrintIT()
For i = 0 To 90
ArrayOFPrintColoum(i) = Nothing
Next
For i = 0 To CheckedListBox2.Items.Count - 1
CheckedListBox2.SelectedIndex = i
ArrayOFPrintColoum(i) = CheckedListBox2.SelectedItem
Next
End Sub

```

البرنامج موجود في المرفقات بأسم (programData8)

الآن نفذ البرنامج وجرب تطبع إي أعمدة أنت تختارها وشاهد العرض



التقارير واستخدام الدوال وقت التنفيذ

دائماً ما نحتاج إلى استخدام دوال في التقرير وقت التنفيذ منها إيجاد أكبر رقم في حقل معين أو جمع عناصر العمود وترتيب نصوص وغيرها من الدوال الجاهزة التي قد نحتاجها وقد نحتاج إلى دوال نحن نكونها داخل التقارير أذن لنبدأ بالدوال الموجودة داخل التقرير وكيف نستخدمها

استخدام الدوال الموجودة داخل التقارير :

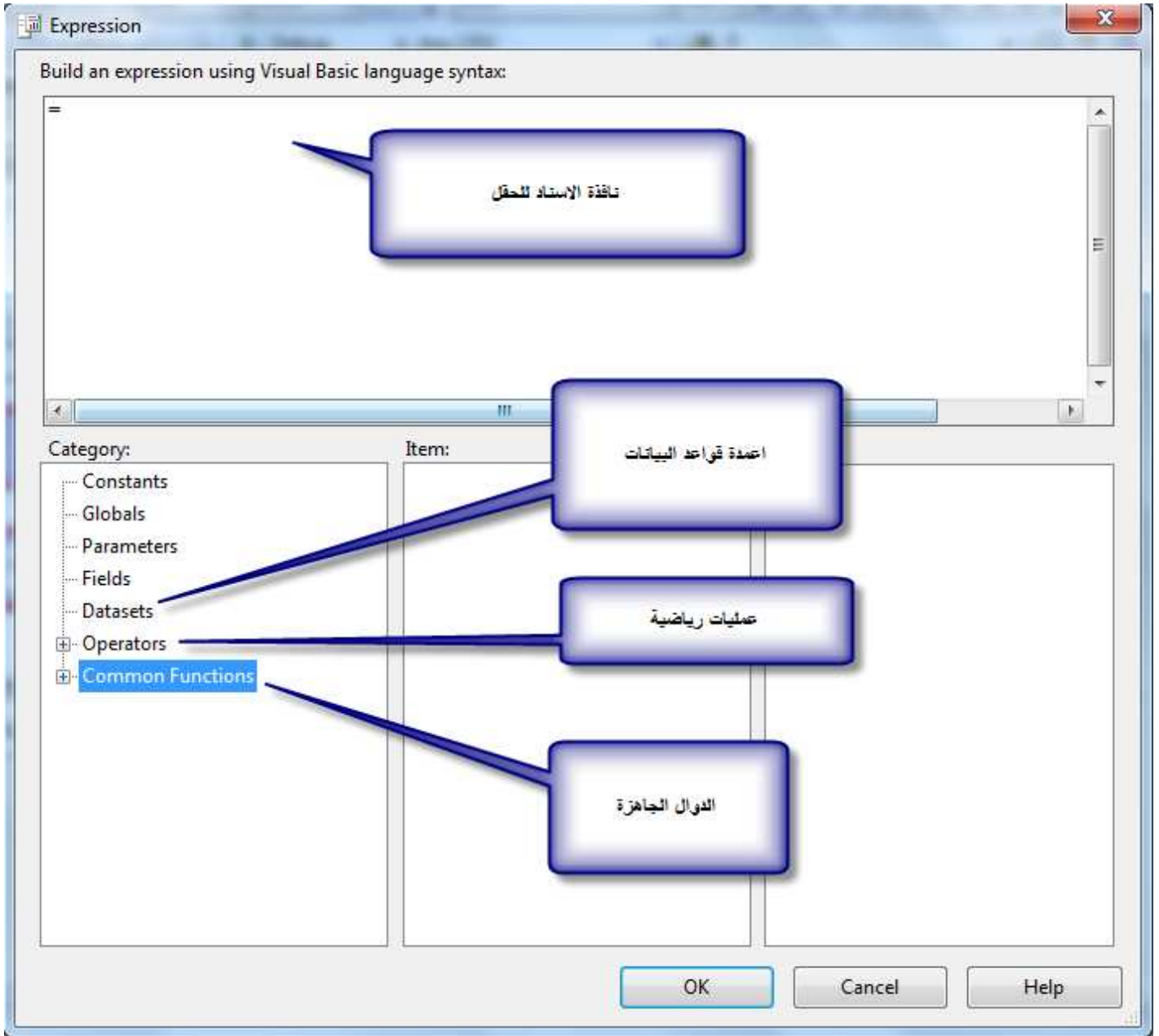
كل أداة داخل التقرير لها خصائص وابطس مثال على ذلك خصائص صندوق النصوص

Properties	
textbox1 Textbox	
Action	
BackgroundColor	<input type="checkbox"/> True
BackgroundImage	
Bookmark	
BorderColor	Black
BorderStyle	None
BorderWidth	1pt
Calendar	
CanGrow	True
CanShrink	False
Color	Black
DataElementName	
DataElementOutput	Auto
DataElementStyle	Auto
Direction	LTR
Font	Normal
Format	
HideDuplicates	
InitialToggleState	Collapsed
Label	
LabelLocID	
Language	Default
LineHeight	
Location	1cm; 0.0cm
Name	textbox1
NumeralLanguage	Default
NumeralVariant	1
Padding	2pt; 2pt
Parent	Page Header
RepeatWith	
Size	12.25cm; 1.25cm
TextAlign	Center
TextDecoration	None
ToolTip	
ToolTipLocID	
UnicodeBiDi	Normal
UserSort	
Value	الشخصي
ValueLocID	
VerticalAlign	Top
Visibility	
WritingMode	lr-tb

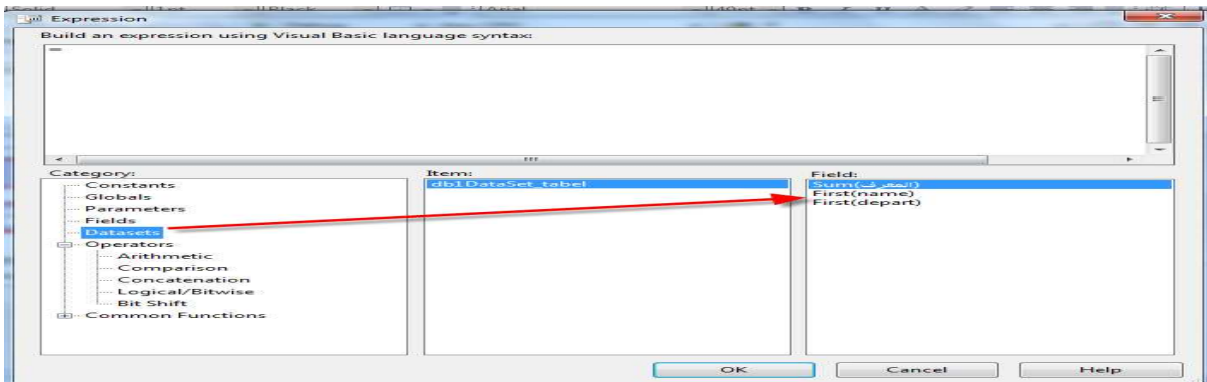
من احد الخصائص هي value وهي معناه الحقل أو النص الذي سيظهر داخل صندوق النصوص لو ضغط عليه سيظهر عبارة expression والأعمدة المخزنة داخل قاعدة البيانات الشكل التالي

<Expression...>
= Fields!المعرف.Value
= Fields!name.Value
= Fields!depart.Value

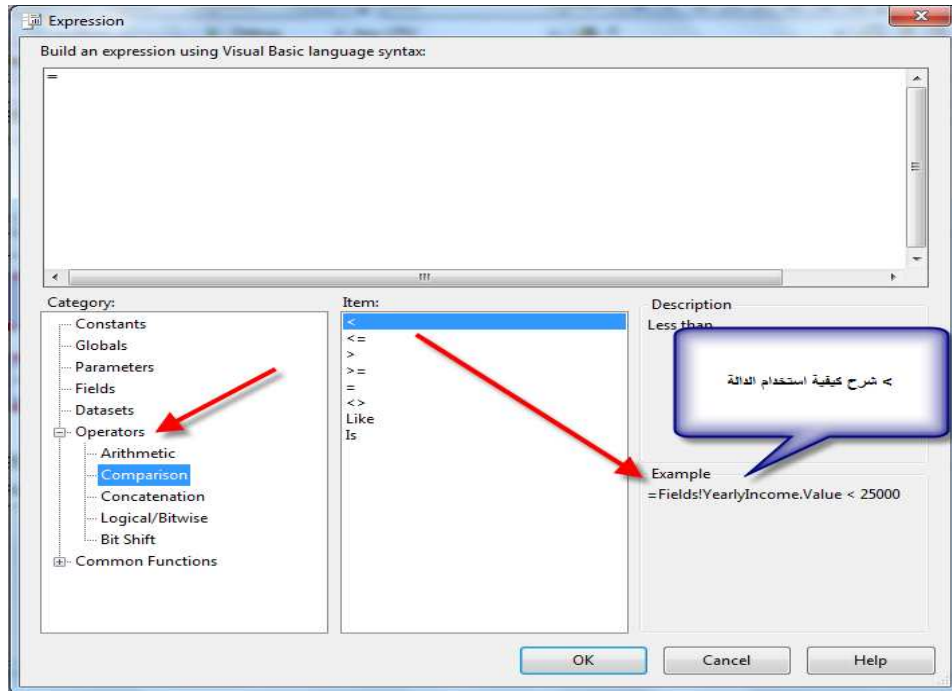
الآن لنضغط على خيار expression في إي من الخواص ستظهر النافذة التالية (هذه نافذة خاصة value)



- نافذة إسناد الحقل: نكتب به الأمر المراد تطبيقه على هذا الحقل مثلا أيجاد اكبر رقم في الحقل وغيرها
- أعمدة قواعد البيانات تحتوي على أعمدة الجدول المرتبطة بتقرير

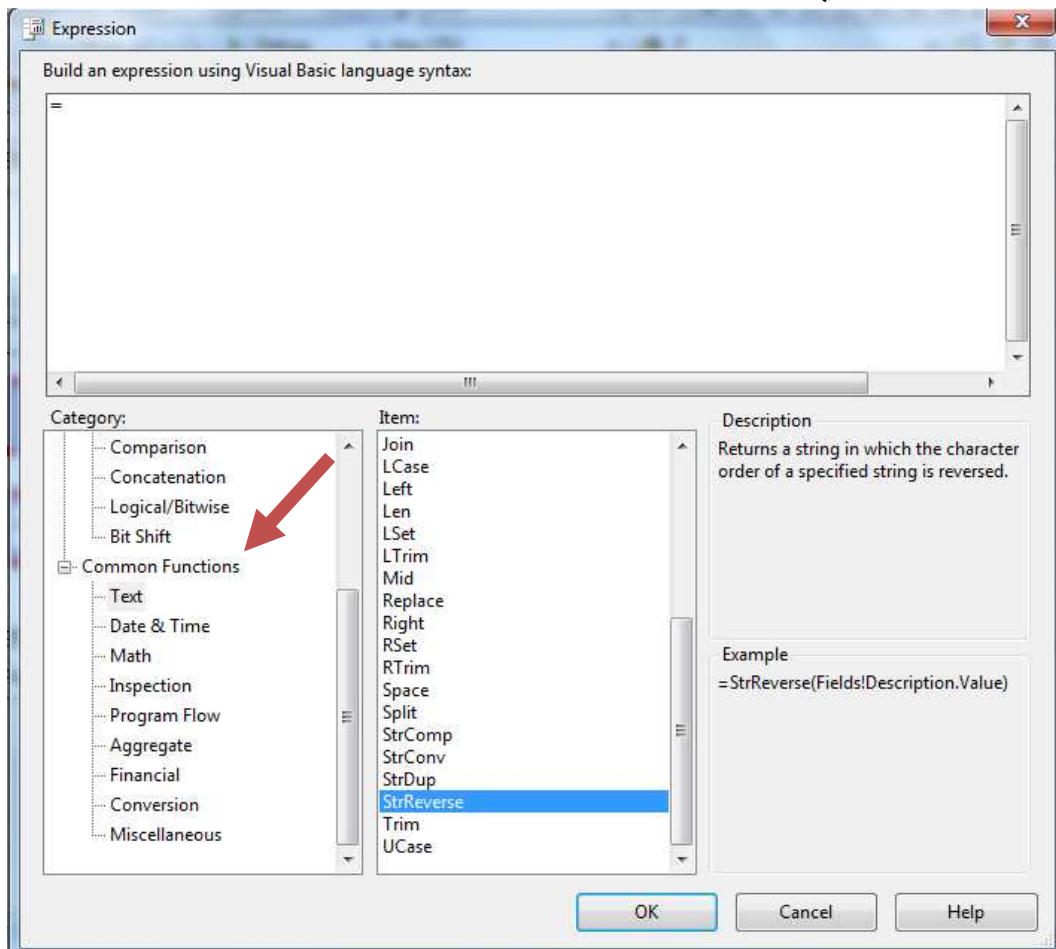


- عمليات رياضية : تحتوي على رموز رياضية لجمع حقلين أو ضرب أو إيجاد باقي القسمة



أجمل شيء هنا هو كل دالة مخزنة يبين لنا كيف تستخدمها بواسطة Example

- دوال جاهزة : تحتوي على دوال جاهزة لاستخدامها داخل التقرير

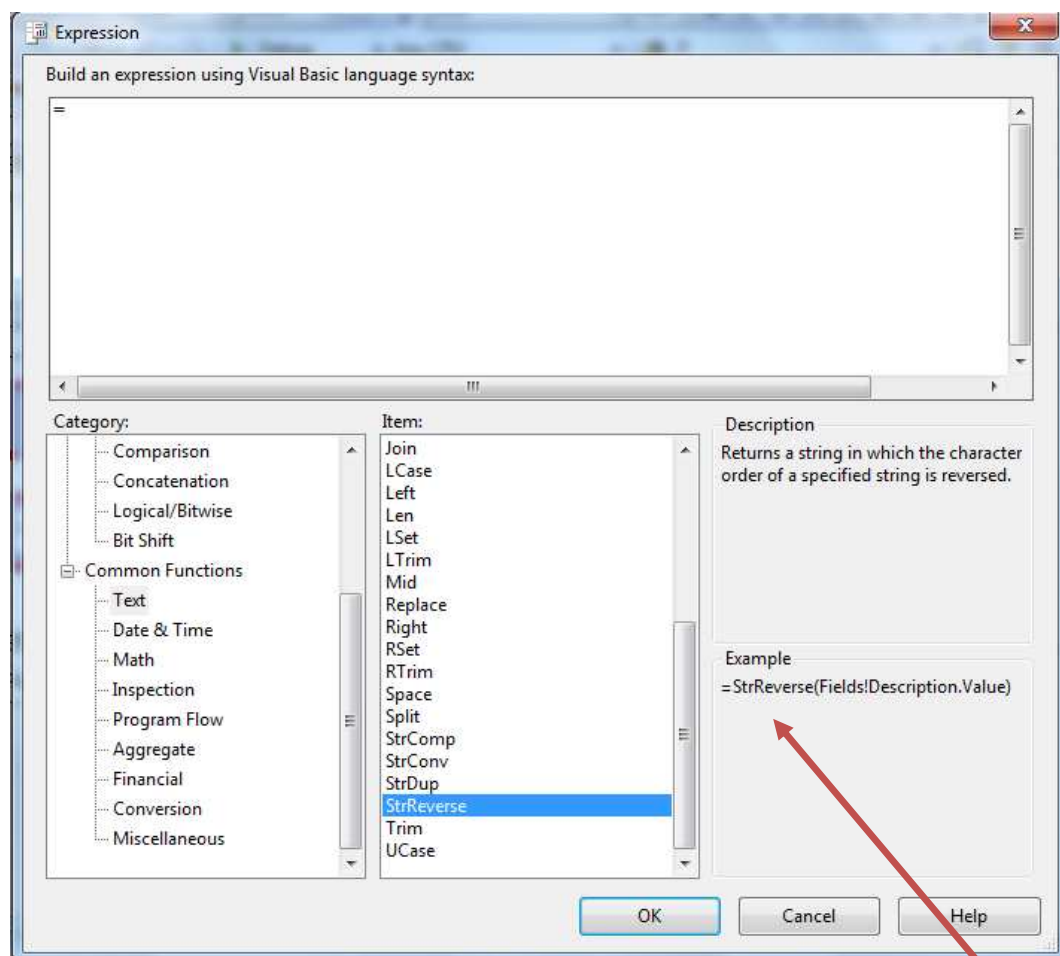


بعد ان تعرفنا على الحقول الجاهزة لنكون مثال بسيط أننا نريد عكس محتويات حقل الاسم في قاعدة بيانات تحتوي على اسم الشخص وقسمه كما في المثال السابقة فخطوات العمل تكون بشكل التالي

١. نضغط على حقل **value** لصندوق النص ومن **category** نختار **common Function** نختار **text** ثم دالة **strRevers**

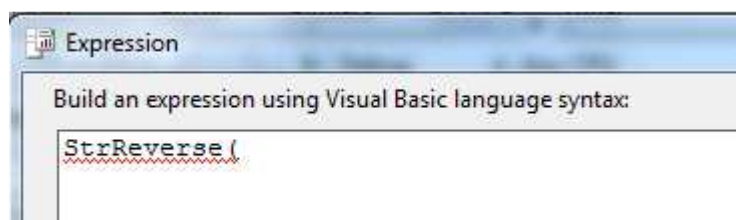
Category→common Function→text→strRever

لنشاهد الان كيف نستخدمها من خلال المثال الذي وضعه لنا



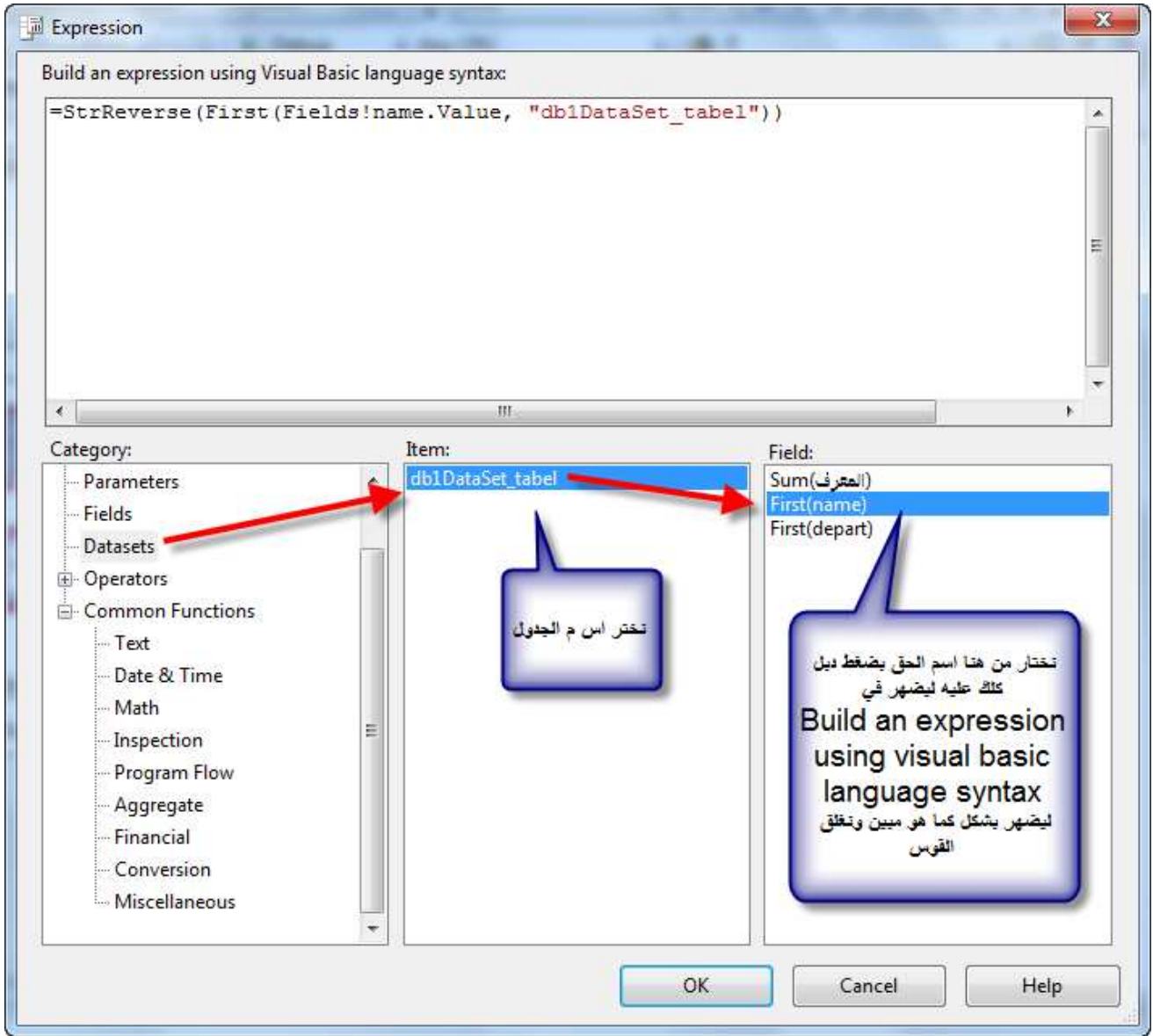
كما هو المثال يقول تكتب الدالة بعد المساواة ثم الحقل الذي تريد أن تعكس محتوياته بين قوسيهما إذن نضغط على هذه الدالة **double Click** بالماوس لكي تظهر في منطقة

هي منطقة تخص كود العرض (**Build an expression using visual basic language syntax**)



لإضافة حقل الاسم إلى الأداة نضغط على

Category→Datasets→item→tabel Name→Field→coloums Name



الآن اضغط موافق وجرب تنفيذ البرنامج ستري كيف يعكس التقرير محتويات حقل الاسم

لو أردنا تغيير حجم الخط مثلا وقت التنفيذ أيضا بشرط معين من خاصية حجم الخط نختار expression ونكتب الكود التالي مثلا إذا كان عدد أحرف الحقل خمسة يصبح حجم الخط تسعة وخلافه يكون ١٥

vb.net

=Iff(len(Fields!ColName.value)=5,"9pt","15pt")

كود

أو أردنا أن تكون قيمة الخط مساوية لقيمة حقل معين

vb.net

= Fields!ColName.value & "pt"

كود

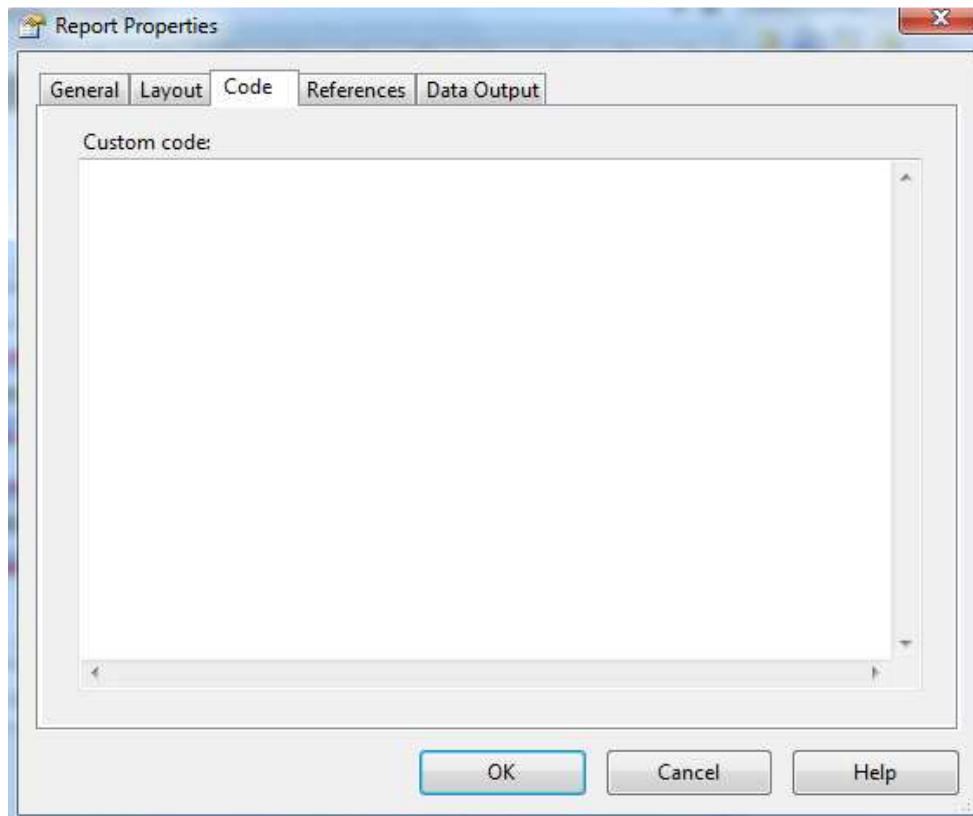
تكوين الدوال في التقارير :

قد نحتاج إلى دوال نستخدمها داخل التقرير وتؤدي مهام معينة غير تلك الدوال الجاهزة مع التقرير هذه الدوال نحن نكونها بأنفسنا ونضيفها إلى التقرير لكي يتمكن التقرير من استخدامها مثلا نحتاج دالة لمعرفة هل العدد في الحقل أولي أم لا وغيرها من الدوال التي قد نحتاجها وتكون طريقة استخدام وكتابة الدوال بشكلين

١. دوال مضافة داخل التقرير:

تكتب هذه الدوال في تبويب Code داخل التقرير الذي نصل إليه عن طريق اختيار قائمة Report ثم Report properties ثم تبويب Code

Report→Report properties→Code



وتستدعي الدوال المكتوبة داخل Code من داخل إي خاصية لأي دائن داخل التقرير بضغط على خاصية واختيار expression وكتابة التالي

vb.net

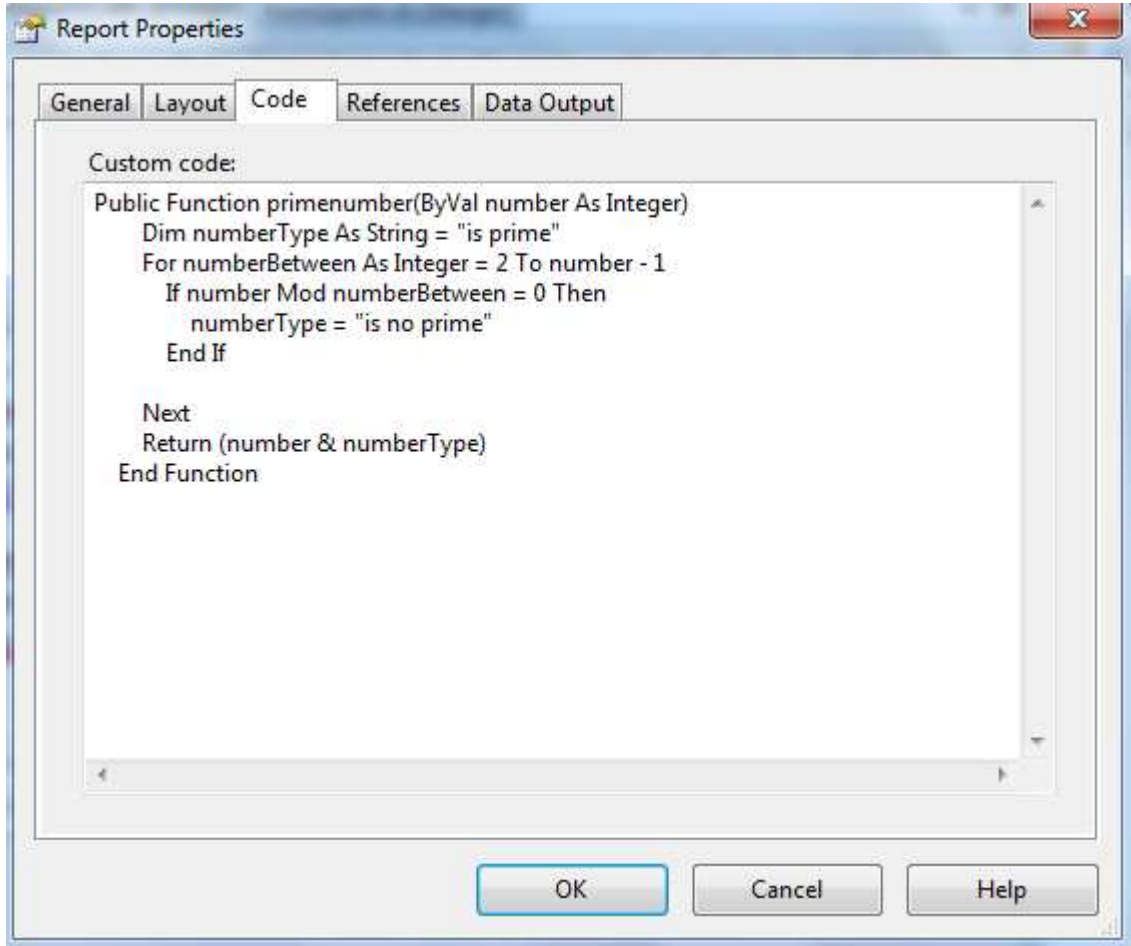
= Code.FunctionName

كود

مثال: نريد كتابة دالة تقوم بمعرفة هل العدد في الحقل أولي أم لا وعرض في داخل الحقل في التقرير بشكل التالي اسم الحقل وبعدها نوعه هل هو أولي أم لا

خطوات العمل

١. نقوم باختيار قائمة Report ثم Report properties ثم تبويب Code ونكتب دالة إيجاد العدد الاولي



كما نرى هذه الدالة تستقبل قيمة الحقل وتعيد قيمته مع نوعه هل أولي أم لا

٢. نستدعي الدالة من خاصية value بعد أن نرسل لها محتويات الحقل بشكل التالي

vb.net

كود

```
=Code.primenumber(val(Fields!depart.Value))
```

سترى انه سيطبع لك الشكل التالي مثلا إذا كان محتويات الحقل ٣٢ سيطبع

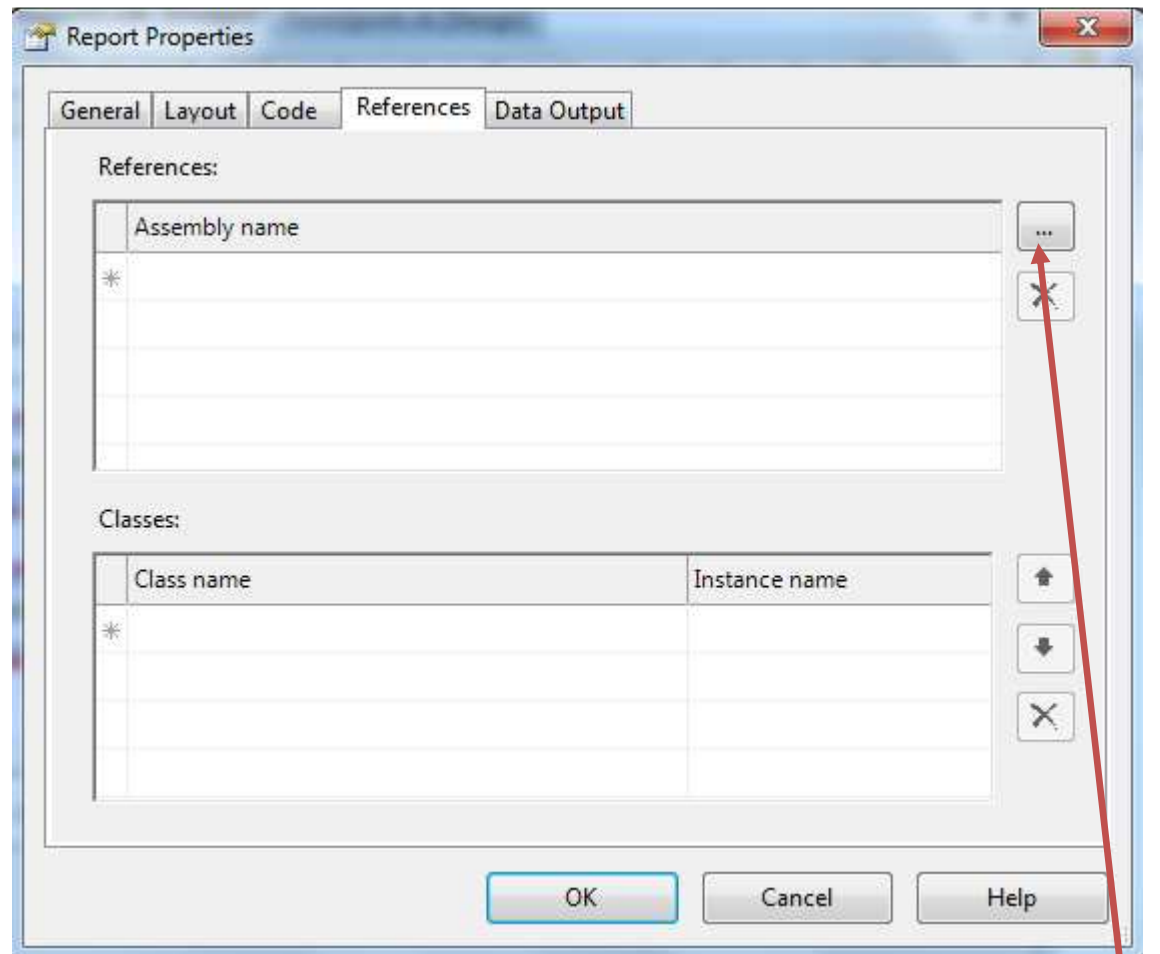
```
23 is prime
```

٢. دوال مضافة عن طريق تكوين ملف DLL:

خطوات العمل

١. تكتب الدوال داخل ملف **DLL** نكونه بطريقة التالية نفتح مشروع جديد بأي لغة ونختار **Class Library** ونكتب الدوال التي نحتاجها في داخله ونضغط **Build** لتحويل **Class** الى ملف **DLL**
٢. من داخل التقرير نفتح تبويب **References** الذي نصل إليه عن طريق اختيار قائمة **Report** ثم **Report properties** ثم **References**

Report→Report properties→ References



٣. نضيف ملف **DLL** الذي كونه عن طريق ضغط على (...) ثم اختيار تبويب **Browse** وجلب الملف
٣. لكي نستخدم الدوال الموجودة داخل ملف **DLL** من داخل التقرير نصل إليه بطريقة التالية

vb.net

```
=ClassLibraryName.ClassName.FunctionName
```

كود

النهائية