

## بسم الله الرحمن الرحيم

الدرس. هذا عن تقنية ..  
ADO.NET 3.5 والذي بمشيئة الله سوف نقوم بعمل الاجراءات  
التالية..Insert,Delete,Update,Select سوف نقوم ببناء قاعدة بيانات 2005 SQL server وربطها ب Visual  
Baisc.NET 2008

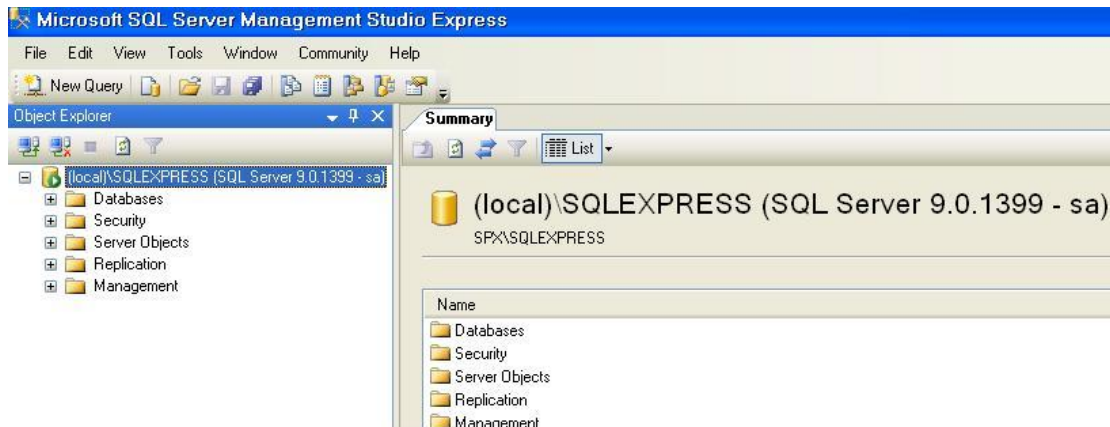
من إبداء ..< كافة البرامج..< Microsoft SQL Server 2005 <.. SQL Server Management Studio  
Express

سوف تظهر الشاشة التالية....



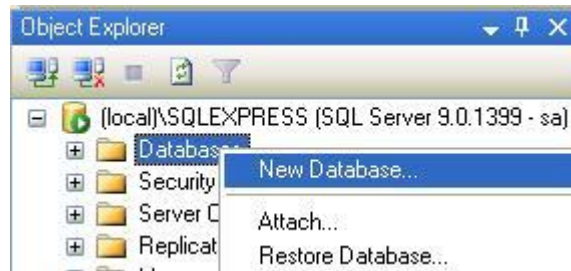
هنا على حسب ما عملت انت اثناء ..تثبيت Microsoft SQL Server 2005 اذا كنت قد وضعت Password فقد تظهر  
الى.. كتابته. هنا واثاء ..كتابة الكود الخاص بقاعدة البيانات واذا لم تستخدم Password يمكنك الضغط على Connect  
مباشرة..

نأتي للخطوة التالية .. بعد الاتصال بالسيرفر.. سوف تظهر الشاشة التالية....

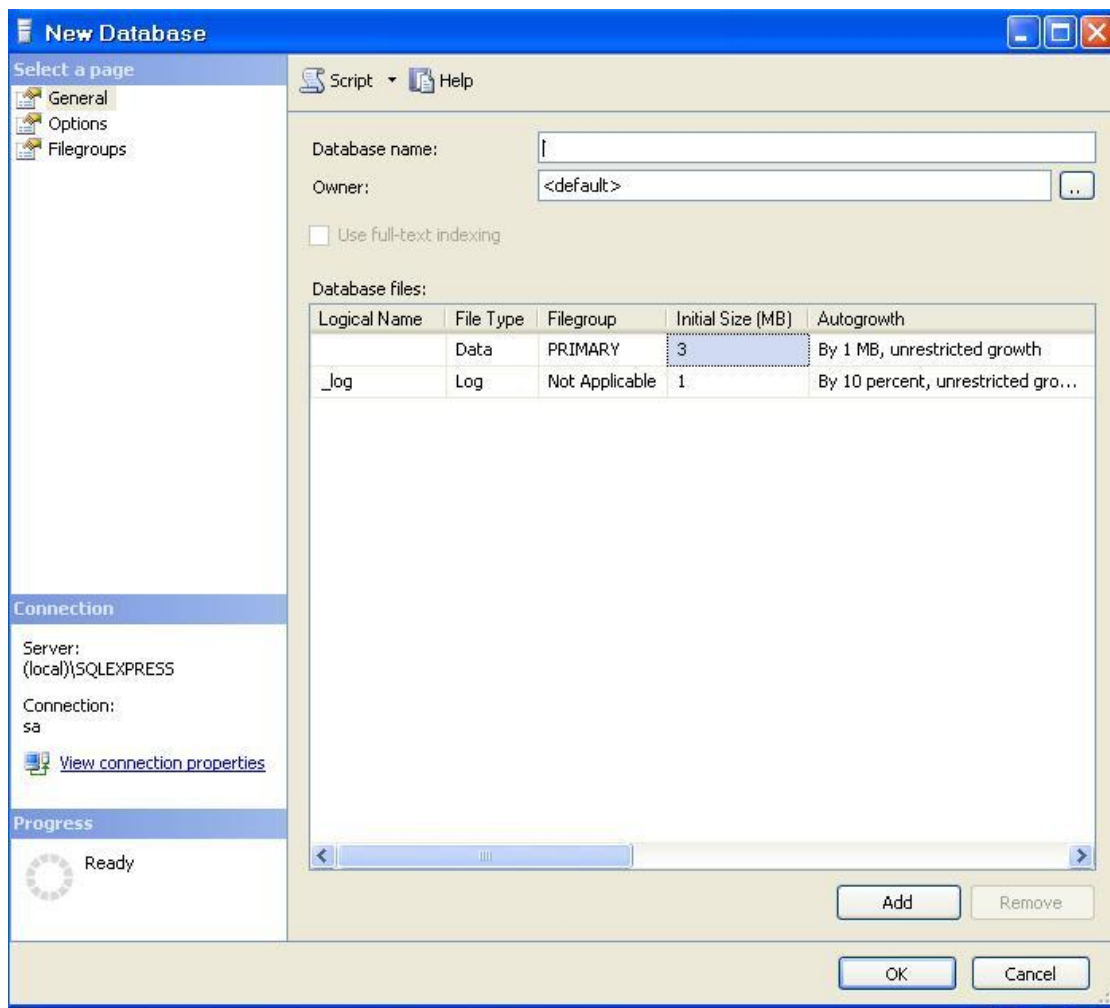


فنجذ فيها خصائص.. منها DataBase والمقصود منها قواعد البيانات..

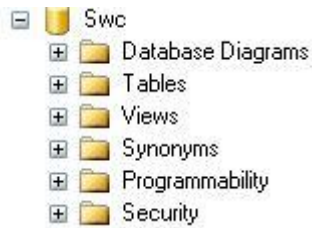
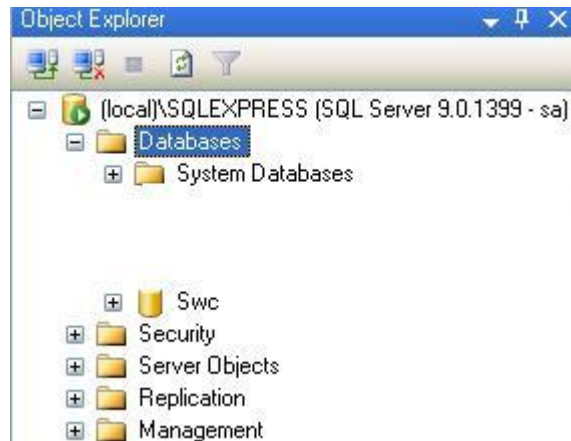
وهو ما يهمننا الآن لبناء قاعدة بيانات.. نعمل كلك يمين عليها..



نختار New DataBase ثم تظهر.. الشاشة التالية...

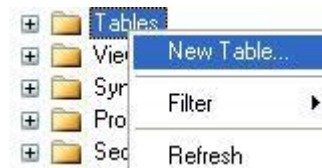


في خانة.. DataBase Name نكتب اسما لقاعدة البيانات . فأنا كتبت التالي Swc ثم كلك على Ok سوف نجدها قد ظمت الى النظام.. حسب الشكل التالي..



ثم نقوم بتوسعة القاعدة وذلك بالضغط على الزائد الذي بجوارها من يسار.. فنرى التالي.

وايضا حاليا ما يهمننا هو Tables = الجداول ،،،، نضغط كلك يمين على Tables ونختار منه New Table



سوف تظهر لنا الشاشة التالية...

| Table - dbo.Table_1 |             |           |                          |
|---------------------|-------------|-----------|--------------------------|
| Summary             |             |           |                          |
|                     | Column Name | Data Type | Allow Nulls              |
|                     |             |           | <input type="checkbox"/> |

ونأتي الى شرحها.. حسب المطلوب..ولكن عليك التعمق..في انواع البيانات والقراءة عنها..

اسم العمود = Column Name

نوع البيانات = Data Type

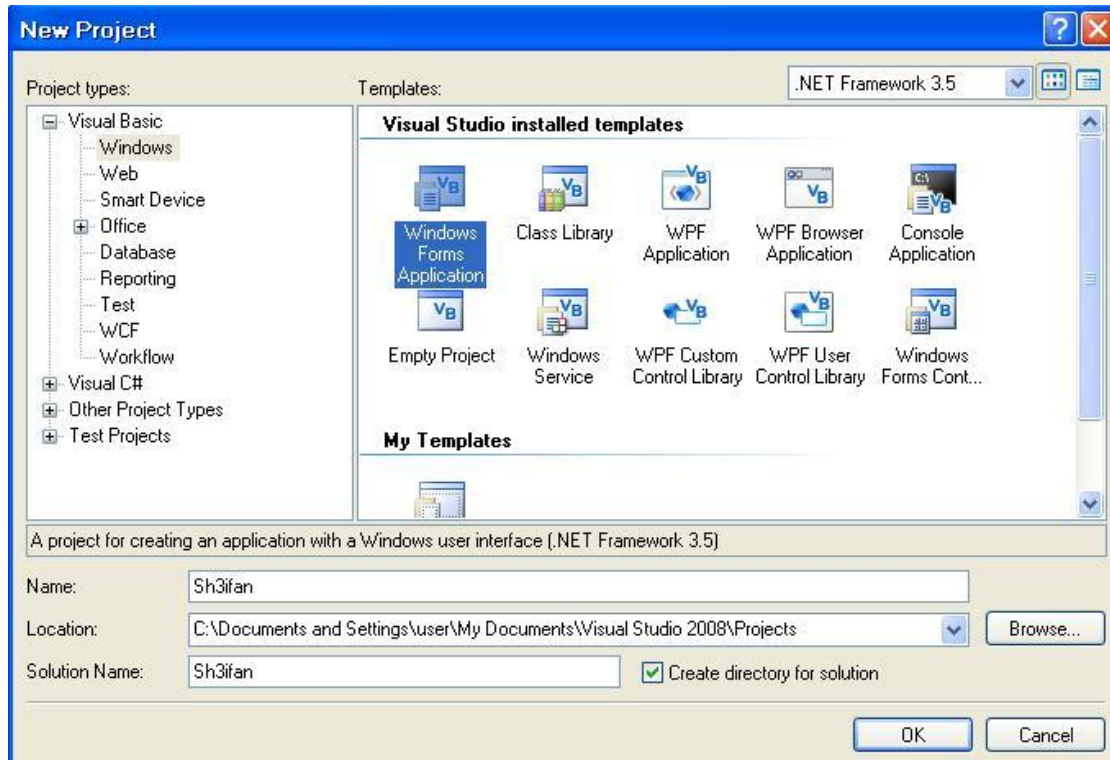
هل تسمح ان يقبل اليم الفارغة ام لا = Allow Nulls

| Table - dbo.Table_1* |             |              |                                     |
|----------------------|-------------|--------------|-------------------------------------|
| Summary              |             |              |                                     |
|                      | Column Name | Data Type    | Allow Nulls                         |
|                      | Name        | nvarchar(50) | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                      | Address     | nvarchar(50) | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                      | Phon        | int          | <input type="checkbox"/>            |
|                      |             |              | <input type="checkbox"/>            |

قمت ببناء جدول يتكون من الاسم ، العنوان ، التلفون واسميته..Names

الآن نأتي.. لبناء..، الواجهة البرمجية...، وحسب ذلك سوف استخدم الفيچوال..بيسك دوت نت2008 واستعين بالله سبحانه وتعالى...

من ابداع.. <... كافة البرامج.. < Microsoft Visual Studio 2008 .. من قائمة ملف نختار..New.. <. Project تظهر الشاشة التالية...



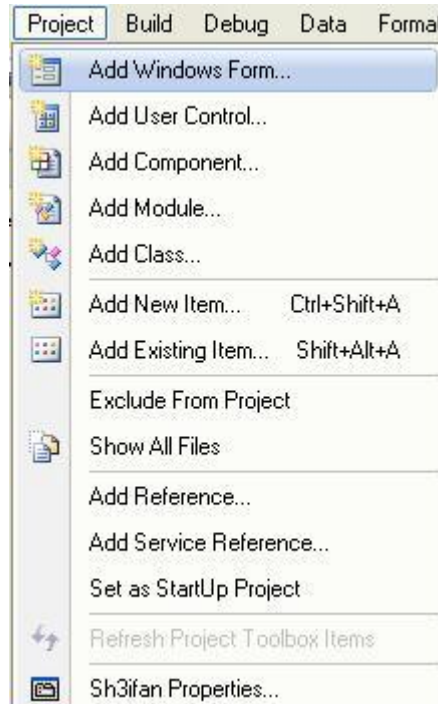
نختار.. كما هو بالصورة...، انا سميت البروجكت = المشروع sh3ifan

واجهة البرنامج النهائية تكون كما في الصورة ..قم بسحب اربعة ازرار و3 صناديق تكست بوكس.. ولييك 3

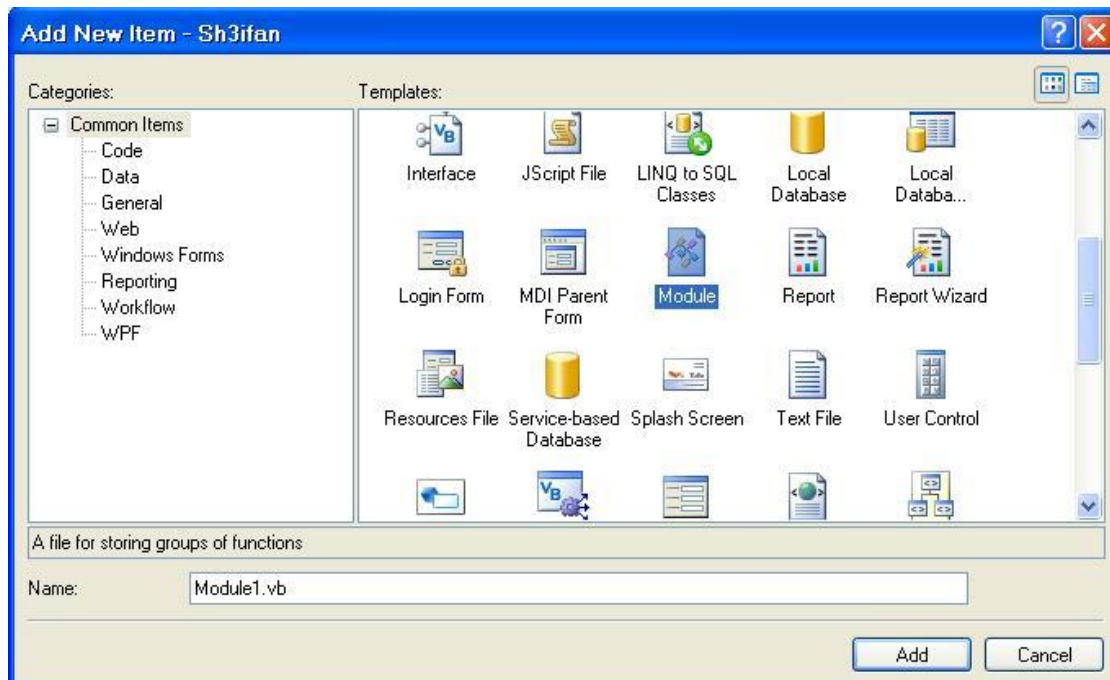


قبل الغوص بالأكواد.. هنا الخيار لك بحيث. تجعل متغيراتك عامه بحيث.. بـستطاعتك استخدامها من اي نموذج اخر اي بمعنى اخر الوراثة .. او تجعلها خاصه بنفس النموذج الذي تستخدمه.. فانت مخير.. ولكن احب ان اذكرك اخي الققارئ ان البرمجه لها اكثر من طريقة .. لاضافه بيانات الى قاعدة البيانات،،، سوف. اقوم بوضع واحد منها ولكن تأكد.. ليس الغرض من هذا الشرح الا التعلم واعلم ان هناك اشياء قد تحتاج الى تغييرها مع تطوير البرامج.... ومع تقدم العلم فلن نحتاج الا الى تطوير نماذج ويندوز معقدة..

الآن نريد اضافة .. **Module** الى مشروعنا وذلك بالطريقة التالية لجعل بعض متغيراتنا عامه وليست خاصه ..



اختر ماهو مظلل بالصورة .. سوف تظهر الشاشة التالية والتي سوف تكون مألوفه لديك...



قم بتخيار الموديول ثم قم بالضغط على Add سوف يظهر الفيچوال كما هو مبين بالصورة...



قم بكتابة الكود التالي في الموديول..

```
Imports System.Data, System.Data.SqlClient
Module Module1
    Public con As New SqlConnection("Data Source=(local)\sqlexpress;Initial
Catalog=Swc;Integrated Security=True")
    Public Sub Open_Con()
        Try
            con.Open()
        Catch ex As Exception
            con.Close()
            con.Close()
        End Try
    End Sub
    Public Sub Close_Con()
        Try
            con.Close()
        Catch ex As Exception
            con.Open()
            con.Close()
        End Try
    End Sub
End Module
```

سوف اقوم بشرح الكود . من حيث الاهمية..

```
Imports System.Data, System.Data.SqlClient
```

والمراد به هنا جلب المكتبة الخاصة ببيانات SQL Server

```
Public con As New SqlConnection("Data Source=(local)\sqlexpress;Initial
Catalog=Swc;Integrated Security=True")
```

قمت بتعريف متغير Con بإجراء جديد.. للاتصال بقاعدة بيانات SQL server فالمراد.. بالمصطلحات التالية..

**Data Source** = اسم السيرفر الخاص بقاعدة البيانات فانا جعلته **(local)** اي السيرفر الافتراضي

ثم عرفت قاعدة البيانات = **Initial Catalog**

**Con.Open()** = لفتح الاتصال بقاعدة البيانات

**Con.Close()** = لقطع الاتصال بقاعدة البيانات

نأتي الى زر الحفظ ونضغط عليه دبل كلك .. ثم ندخل على الكود البرمجي.. ونكتب التالي..

**Insert**

```

Private Sub Save_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
Save.Click
    ' كاملة البيانات بإدخال المستخدم لإلزام هنا
    If TextBox1.Text = "" Or TextBox2.Text = "" Or TextBox3.Text = "" Then
        ' البيانات بإدخال يلزم مسح له يظهر كاملة يدخلها لم اذا
        MsgBox("كاملة البيانات ادخال الرجاء")
        ' الاخطاء اصطياد نضع هنا
    Else
        Try
            ' حفظ من العمليات بإجراء نقوم لكي .. المتغيرات نعرف هنا
            Dim SQL As String = "Insert Into Names (Name,Address,Phon) values (@Name,@Address,@Phon) "
            Dim cmd As New SqlCommand
            With cmd
                .Connection = con
                .CommandType = CommandType.Text
                .Parameters.Add("Name", SqlDbType.NVarChar).Value = Me.TextBox1.Text.Trim
                .Parameters.Add("Address", SqlDbType.NVarChar).Value = Me.TextBox2.Text.Trim
                .Parameters.Add("Phon", SqlDbType.Int).Value = Me.TextBox3.Text.Trim
                .CommandText = SQL
            End With
            If con.State = ConnectionState.Open Then con.Close()
            Open_Con()
            cmd.ExecuteNonQuery()
            Close_Con()
            MsgBox("بنجاح البيانات قاعدة في والحفظ الاضافة عملية تمت")
        Catch ex As Exception
            MsgBox(ex.Message)
        End Try
    End If
End Sub

```

وفي زر التعديل.. نضغط دبل كلك ... ونكتب الكود التالي مع اختلاف بسيط... بالكود..

### Update

```
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button2.Click
    ' كاملة البيانات بإدخال المستخدم لإلزام هنا
    If TextBox1.Text = "" Or TextBox2.Text = "" Or TextBox3.Text = "" Then
        ' البيانات بإدخال يلزم مسح له نظهر كاملة يدخلها لم اذا
        MsgBox("كاملة البيانات ادخال الرجاء")
        ' الاخطاء اصطياد نضع هنا
    Else
        Try
            ' حفظ من العمليات بإجراء نقوم لكي .. المتغيرات نعرف هنا
            Dim SQL As String = "Update Names Set Name =@Name ,Address =@Address,Phon =@Phon where
name =@name"

            Dim cmd As New SqlCommand
            With cmd
                .Connection = con
                .CommandType = CommandType.Text
                .Parameters.Add("Name", SqlDbType.NVarChar).Value = Me.TextBox1.Text.Trim
                .Parameters.Add("Address", SqlDbType.NVarChar).Value = Me.TextBox2.Text.Trim
                .Parameters.Add("Phon", SqlDbType.Int).Value = Me.TextBox3.Text.Trim
            End With
            cmd.CommandText = SQL
            If con.State = ConnectionState.Open Then con.Close()
            Open_Con()
            cmd.ExecuteNonQuery()
            Close_Con()
            MsgBox("بنجاح البيانات قاعدة في والحفظ الاضافة عملية تمت")
        Catch ex As Exception
            MsgBox(ex.Message)
        End Try
    End If
End Sub
```

ونأتي لكود الاستعلام.. عن سجل.. دبل كلك عليه... ونكتب الكود التالي...

### Select

```
Private Sub Button4_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button4.Click
    If TextBox1.Text = "" Then
        MsgBox("عنه البحث المراد الاسم ادخال الرجاء ")
        TextBox1.Focus()
    Else
        Try
            Open_Con()
            Dim cmd As New SqlCommand()
            cmd.CommandText = "select * from names where name='" & TextBox1.Text & "'"
            cmd.Connection = con
            Dim rd As SqlDataReader = cmd.ExecuteReader
            If rd.Read = True Then
                TextBox1.Text = rd.GetValue(0)
                TextBox2.Text = rd.GetValue(1)
                TextBox3.Text = rd.GetValue(2)
            Else
                MsgBox("موجود غير الاسم")
            End If
            rd.Close()
            Close_Con()
        Catch exp As Exception
            MsgBox(exp.Message)
        End Try
    End If
End Sub
```

ثم زر الحذف.. دبل كلك عليه .. ونكتب الكود التالي...

### Delete

```
Private Sub Button3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button3.Click
    Try
        Open_Con()
        Dim cmd As New SqlCommand()
        cmd.CommandText = "delete from names where Phon=" & TextBox3.Text & ""
        cmd.Connection = con
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Close_Con()
        MsgBox("الحذف عملية تمت")
    Catch exp As Exception
        MsgBox(exp.Message)
    End Try
End Sub
```

يبقى.. بعض الملاحظات ياخوان.... واواد منكم ان تتعلموها.. مثلاً..

- ١ - البحث في DataGridView or Tables وعرض النتائج مفلتره..
- ٢ - عدم تكرار البيانات في القاعدة.. باستخدام if..Then
- ٣ - اخذ نسخه من قاعدة البيانات واسترجاعها برمجيا
- ٤ - حفظ الصور بقاعدة البيانات والاستعلام عنها وعرضها وطباعتها مع محتوياتها..
- ٥ - التعامل مع ComboBox من خلال DataGridView وعمل الاجراءات عليها.. مثل الاضافة والحفظ والتعديل و...الخ..
- ٦ - استيراد البيانات من القواعد الاخرى.. مثل Access
- ٧ - التعامل مع الوقت والمدة الزمنية.. واليوم. والتاريخ..
- ٨ - التعامل مع التقارير.. وإدارتها بالشكل المطلوب..
- ٩ - البحث عن السيرفرات الموجودة والاتصال بالقاعدة المطلوبة = العمل مع اكثر من سيرفر بنفس الوقت..
- ١٠ - العمليات الحسابية .. مثل الجمع والطرح والقسمه .. والضرب والتعامل مع الاعداد العشريه..(مثلا نود.. حفظ المخزون الكلي - المصروف = المتبقي..)كل هذا يلزمك تاريخ الصرف والوقت واليوم.. والمسؤول عن الصرف والجهة التي صرفت لها..بختصار تحليل. كامل للمشروع
- ١١ - التخاطب..بين..الاقسام ..وحفظ الخطاب واعتماده..بحيث..لايستطيع مرسل الخطاب.. التعديل عليه..ابدا.. الا بعد السماح من قبل المدير العام..
- ١٢ - توليد رقم عشوائي لكل خطاب. تسلسلي..مع ثبات رقم القسم الخاص به( اي بالقسم مثلا قسم الحاسب رقمه لثابت 10 ورقم الخطاب 150 بيصير الناتج..150 / 10 حيث الرقم 10 ثابت و 150 متغير..
- ١٣ - انشاء المستخدمين الجدد من خلال واجهة البرنامج ومنحهم الصلاحيات اللازم من اجراءات العمليات مثل الحذف والتعديل و...الخ
- ١٤ - والكثير والكثير من بناء التطبيقات المشوقه ... وبرامج ذات ركيزة .. تساعد في تطوير الذات..كما تساعد في بناء تطبيقات مثل برامج المستودعات والمخزون والموظفين والرواتب وسلم الرواتب والصدليات والمستشفيات ونقل الإدارات من التخاطب بالورق الى التخاطب عن طريق الكمبيوتر...والسريه التامه بحيث لا يطلع على الخطاب الا الشخص المرسل إليه.. واي سؤال .. جاهز.. بخصوص الشرح السابق ومن يجد بنفسه صعوبة بفهم بعض الاشياء.. فكلي اذان صاغيه لم يريد التعلم..

## تحياتي

## قرناس

## (RwS)