

شرح عمل تصويت بتقنية AJAX

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، في هذا الدرس إن شاء الله سنشرح كيفية عمل تصويت أو استطلاع رأي باستخدام تقنية AJAX ، سيكون الشرح باستخدام الـ asp.net بلغة Visual Basic.net

هذا الشرح مقدم من: <http://www.ahmadramadan.tk> << مدونة أحمد رمضان >> يمكن تحميل المشروع جاهز من الرابط التالي :

http://www.ahmad.somee.com/FileUpload/o_ajax.zip بعد الانتهاء من تطبيق الشرح ستكون النتيجة كما في الصورة التالية



فكرة التصويت :

ستكون فكرة التصويت هذه كأني تصويت عادي يتكون من سؤال في الأعلى و عدة خيارات أسفل

السؤال وزر لإرسال التصويت وبعد النقر على الزر تأتي نسبة كل اختيار وعدد المصوتين هذه كانت الفكرة العامة لأي تصويت .

وسيكون مشروعنا تصويت مثل هذا التصويت تماماً وقد يتساءل البعض ما هي فائدة الـ ajax ؟ والإجابة هي : تكمن فائدة هذه التقنية هنا كما يعرف الأغلبية وهي أن تتم معالجة التصويت بسرعة أمام المستخدم في نفس الصفحة دون الحاجة إلى الانتقال والعودة إلى الصفحة مرة أخرى .

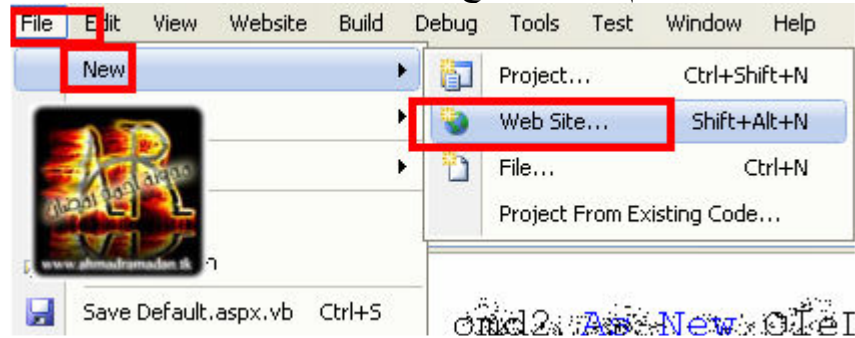
لنتابع

.

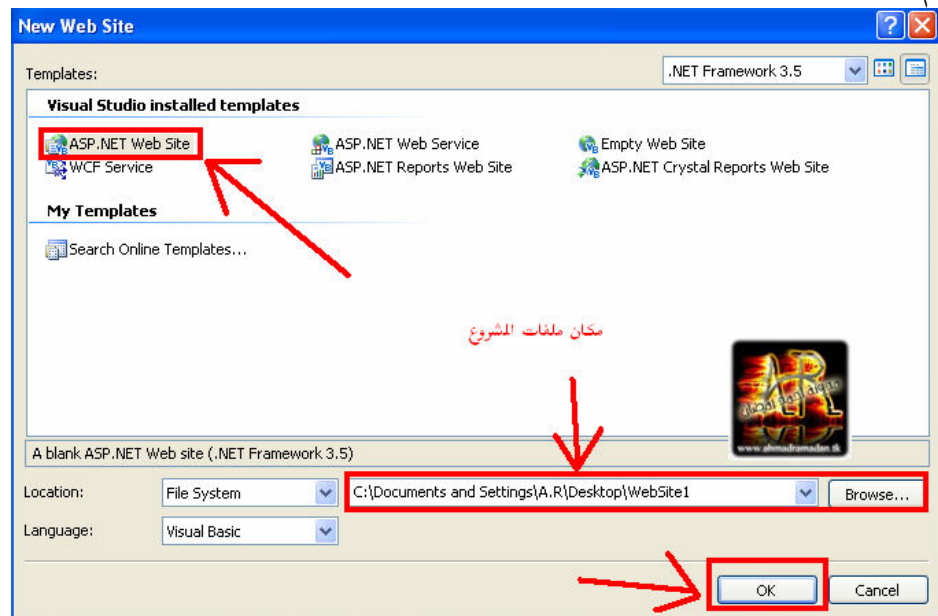
.

.

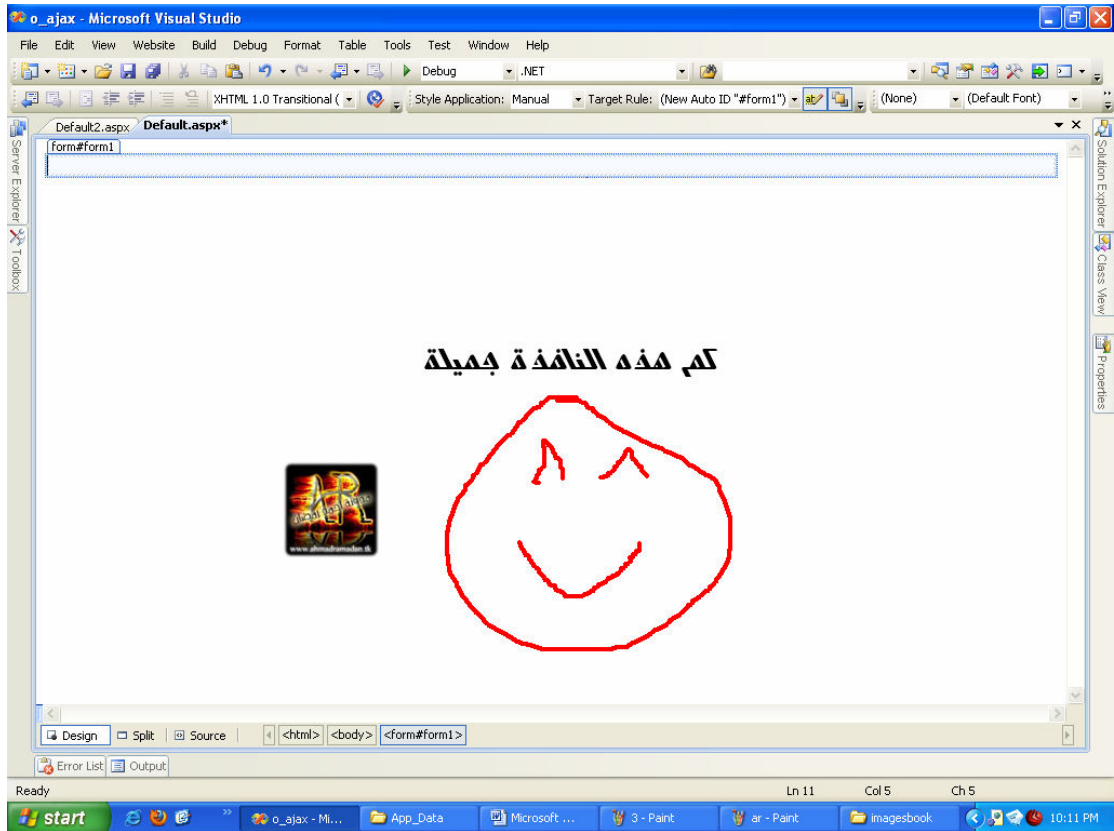
الخطوة الأولى نقوم بعمل مشروع جديد



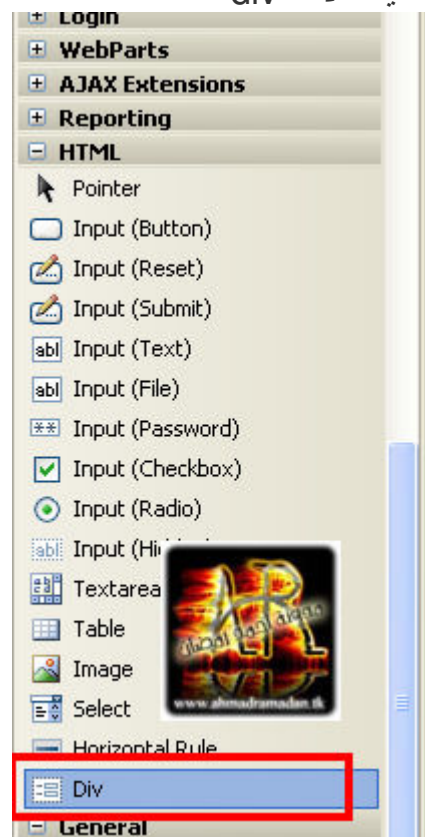
ثم



بعدها ستفتح هذه النافذة



نضيف الأداة div



بهذا فيصبح لدينا اداتين div

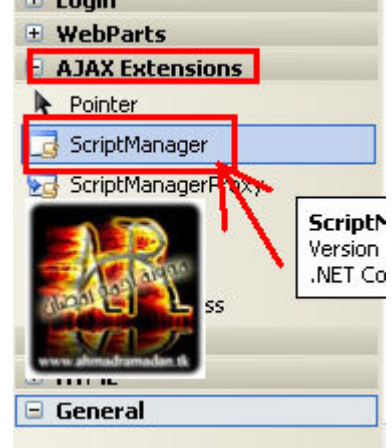
نجعل الـ div الأول

`align="center"`

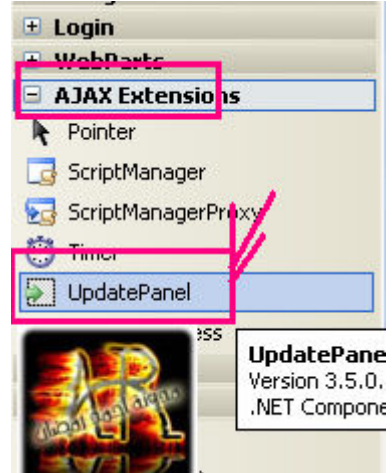
والثاني

`style="width : 55%;"`

الخطوتان السابقتان فقط للتنسيق وهي ليست موضوعنا الآن
ثم نضيف الأداة ScriptManager بداخل الـ div الثاني



وبعدها نضيف الأداة UpdatePanel
من نفس التبويب الخاص بالأجاسك



بعد هذه الخطوة كل الأدوات التي سأحدث عنها ستكون بداخل الأداة UpdatePanel1
إلا إذا استثنيت
نتابع

بعدها نضيف اثنين من أداة panel
تحت بعض ونخفي الذي في الأسفل أي نجعل (`Visible="False"`)

ثم نضع داخل البنائ الأول الأدوات التالية كما في الصورة

Label

- [RadioButton1]
- [RadioButton2]
- [RadioButton3]
- [RadioButton4]

نصويبت

ونعطي جميع أزرار الراديو القيمة xx للخاصية GroupName لكي يتم السماح باختيار واحدة فقط ثم نضع أسفل الزر اداة label اسمها label3 ونكتب بها العبارة "لقد قمت بالتصويت مسبقاً" ونجعلها مخفية أي نجعل
(Visible="False")

ونضع في البنائ الثاني جدول ونجعله كالتالي

table			

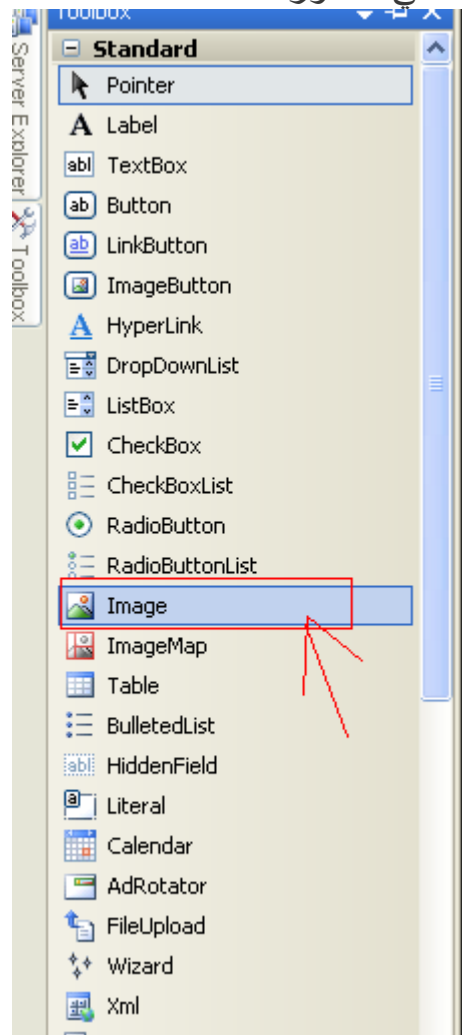
ولأريحكم أحبابي ^_^ ستكون شفرة الhtml للجدول كالتالي

```
<"table style="width:100%>  
  <tr>  
    <td class="style2">  
      <nbsp;</td>  
    <td width="40">  
      <nbsp;</td>  
    <td class="style1">  
      <nbsp;</td>  
    <td width="201">  
      <nbsp;</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td class="style2">  
      <nbsp;</td>  
    <td width="40">  
      <nbsp;</td>  
    <td class="style1">  
      <nbsp;</td>  
    <td width="201">  
      <nbsp;</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td class="style2">  
      <nbsp;</td>  
    <td width="40">  
      <nbsp;</td>  
    <td class="style1">  
      <nbsp;</td>
```

```
<"td width="201>
  <nbsp;</td>
</tr>
<tr>
  <"td class="style2>
    <nbsp;</td>
    <"td width="40>
      <nbsp;</td>
    <"td class="style1>
      <nbsp;</td>
    <"td width="201>
      <nbsp;</td>
    </tr>
  </table>
```

بعد وضع الجدول هنا سنحتاج إلى التركيز قليلاً لوضع الأدوات داخل الجدول

الآن نضع في العمود الأيمن أربع أدوات image الخاصة بالasp وليست
الhtml
كما في الصورة



ونضع فيها صورة تدل على التقدم ، يمكنك نسخ الصورة التالية أقدمها لك هديه ☺

ونضع في العمود الثاني أربع أدوات label ونسميها v1,v2,v3,v4
ونضع في العمود الثالث 8 أدوات label ونسميها
h1,h2,h3,h4,h5,h6,h7,h8
في كل خلية أداتين جنب بعض

وأخيرا نضع في العمود الرابع أربع أدوات label ونسميها كالتالي
rr1,rr2,rr3,rr4
لتكون النتيجة النهائية لشكل الأدوات كما في الصورة التالية

ScriptManager - ScriptManager1



www.ahmadramadan.tk

Label

[RadioButton1]

[RadioButton2]

[RadioButton3]

[RadioButton4]

تصويت

لقد قمت بالتصويت مسبقاً

نتيجة التصويت			
Label	%	صوت 99	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>
Label	%	صوت 99	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>
Label	%	صوت 99	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>
Label	%100	صوت 99	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>

حاول أن تجعل الأدوات كما في الصورة السابقة ولا تقلق بشأن كلمة "صوت99"
فهي نفسها الأدوات v1,v2,v3,v4 ولكني قمت بتغيير خاصية الـ text
الآن جاء وقت الجد فيجب أن تزيد من انتباهك ...
سنقوم بعمل قاعدة بيانات access اسمها data تحتوي على جدول اسمه ope
بداخله 9 أعمدة
اسمها كالتالي

Q,a1,a2,a3,a4,r1,r2,r3,r4

سيكون نوع البيانات في العمود q نص
نوع البيانات في العمود من a1 إلى a4 أيضا نص

أما نوع البيانات في الأعمدة من r1 إلى r4 رقم
كما في الصورة التالية

اسم الحقل	نوع البيانات
Q	نص
a1	نص
a2	نص
a3	نص
a4	نص
r1	رقم
r2	رقم
r3	رقم
r4	رقم

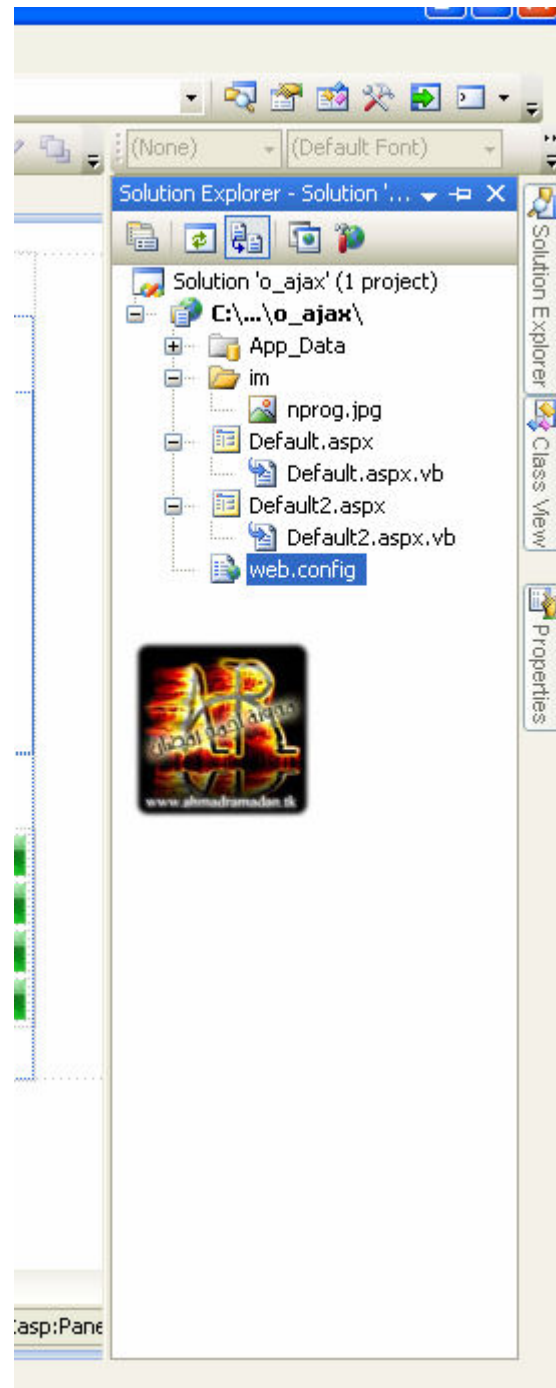
ليكون الشكل النهائي للجدول كالتالي

جدول : ope									
Q	a1	a2	a3	a4	r1	r2	r3	r4	
استطلاع رأي ؟	رائع	جيد جداً	جيد	مقبول	0	0	0	0	0
*					0	0	0	0	0

الآن نعطي الحقل Q نص سؤال الاستطلاع
ونعطي الحقول من a1 إلى a4 خيارات الإجابة
ونجعل الحقول من r1 إلى r4 تأخذ القيمة صفر
ولاحظوا أننا سنستخدم سجل واحد فقط من الجدول أي صف واحد فقط من القيم كما
في الصورة السابقة

الآن نربط قاعدة البيانات بالمشروع كالتالي :

من مستعرض الحلول نذهب إلى Web.Config كما في الصورة



ونضيف الأسطر التالية في مكانها المناسب كما في الصورة

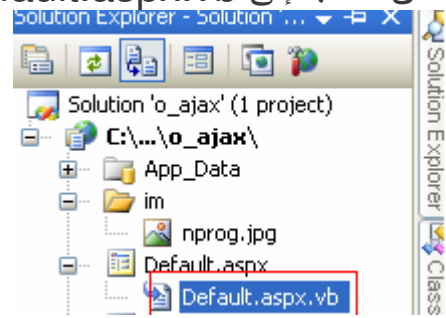
```
<connectionStrings>  
  add name="MyConnectionString" >  
    connectionString="Data  
Source=|DataDirectory|data.mdb;provider=Microsoft.Jet.O  
  </"LEDB.4.0  
</connectionStrings/>
```

```

<!-->
<configuration>
  <configSections>
    <sectionGroup name="system.web.extensions" type="System.Web.Config
    <sectionGroup name="scripting" type="System.Web.Configuration.Sc
    <section name="scriptResourceHandler" type="System.Web.Configu
    <sectionGroup name="webServices" type="System.Web.Configuratic
    <section name="jsonSerialization" type="System.Web.Configura
    <section name="profileService" type="System.Web.Configuratic
    <section name="authenticationService" type="System.Web.Confi
    <section name="roleService" type="System.Web.Configuration.S
    </sectionGroup>
    </sectionGroup>
  </configSections>
  <appSettings/>
  <connectionStrings>
    <add name="MyConnectionString" connectionString="Data Source=|Data
  </connectionStrings>
  <connectionStrings/>
</system.web>

```

الآن نذهب إلى default.aspx.vb من خلال مستعرض الحلول كما في الصورة



او ننقر نقرتين على الصفحة تصميم المشروع لتخرج لنا نافذة محرر الشفرات كما في الصورة

```

Default.aspx.vb | web.config* | Default.aspx.vb | Default.aspx | Default.aspx
(Page Events)
Partial Class _Default
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Page_Load(ByVa
        |
    End Sub

End Class

```

الآن في الأعلى نعمل استيراد لمكتبة الأوكسس والوب كونفيج نضع الشفرة التالية أعلى صفحة الشفرات خارج الكلاس default

```
Imports System.Data
Imports System.Data.OleDb
Imports System.Web.Configuration
```

هكذا نكون عملنا استيراد للفئات الآن انتبهوا معي قليلاً أحبابي ,, ,

سنضع هذا المتغير داخل الكلاس

```
Dim Con As New
Data.OleDb.OleDbConnection(Web.Configuration.WebCo
nfigurationManager.ConnectionStrings("MyConnectionStri
ng").ConnectionString
```

ليجلب نص الاتصال بقاعدة البيانات من ملف الكونفيج

ونضع في حدث تحميل الصفحة page_load
الشفرة التالية

```
Dim cmd2 As New OleDbCommand("select
Q,a1,a2,a3,a4 from ope", Con)
Con.Open()
Dim dr As OleDbDataReader =
cmd2.ExecuteReader
If dr.Read Then
    label2.Text = dr(0)
    RadioButton1.Text = dr(1)
    RadioButton2.Text = dr(2)
    RadioButton3.Text = dr(3)
    RadioButton4.Text = dr(4)
End If
dr.Close()
Con.Close()
```

شرح الشفرة السابقة سهل وهو جلب سؤال الاستطلاع والخيارات من قاعدة البيانات

ScriptManager - ScriptManager1



Label

[RadioButton1]

[RadioButton2]

[RadioButton3]

[RadioButton4]

نصويت

لقد قمت بالتصويت مسبقاً

نتيجة التصويت

Label	%	صوت 99	<div style="background-color: green; height: 15px; width: 100%;"></div>
Label	%	صوت 99	<div style="background-color: green; height: 15px; width: 100%;"></div>
Label	%	صوت 99	<div style="background-color: green; height: 15px; width: 100%;"></div>
Label	%100	صوت 99	<div style="background-color: green; height: 15px; width: 100%;"></div>

والآن نضع في حدث النقر على الزر الشفرة التالية ستكون الشفرة طويلة لذلك سأقسمها إلى أجزاء ليسهل شرحها

```

If RadioButton1.Checked = False AndAlso
RadioButton2.Checked = _
    False AndAlso RadioButton3.Checked
= False AndAlso RadioButton4.Checked =
False Then
    Exit Sub
End If
Try
    If Request.Cookies("vv").Value
= "t" Then
        Label3.Visible = True
        Exit Sub
    End If
Catch ex As Exception

End Try

End If

```

في الأسطر السابقة نقوم بالتحقق من أن احد أزرار الراديو قد تم اختياره ولاحظوا استخدام العبارة "andalso" التي تقوم بتجاهل التحققات التي بعدها إذا كانت قيمة التحقق true وتقوم بتنفيذ أمر الشرط مباشرة وهذا أسرع لموقعنا أما العبارة التي تليها فهي عبارة عن تحقق فيما إذا كان الزائر قد قام بالتصويت مسبقاً وذلك بواسطة قيمة نخزنها عندما يقوم الزائر بالتصويت وعند كل تصويت نتحقق من هذه القيمة المخزنة في الكوكيز فإذا قام الزائر بالتصويت مره أخرى نتحقق من القيمة وعند خروجها فهذا يعني أن الزائر قد قام بالتصويت مسبقاً فنظهر الأداة التي أخفيناها مسبقاً وهي label3 ومن ثم نقوم بالخروج لكي لا يتم التصويت وذلك بعمل Exit Sub ويلاحظ اننا قمنا بوضع عبارة الشرط بين تركيب try لكي يتم التجاوز عن الخطأ في حين عدم وجود قيمة في الكوكيز .

```
Dim x, y(3) As Byte
    If RadioButton1.Checked Then x = 0
: GoTo x
    If RadioButton2.Checked Then x = 1
: GoTo x
    If RadioButton3.Checked Then x = 2
: GoTo x
    If RadioButton4.Checked Then x = 3
x:
```

الشفرة في الجزء الثاني فهي عبارة عن تعريف متغير ومصفوفة سنستخدم هذه المصفوفة لاحقاً في تخزين قيم التصويت أما الجمل الشرطية فهي نقوم بمعرفة أي اختيار قد تم تحديده وتخزين رقم هذا الاختيار في المتغير x ثم الذهاب إلى سطر اسمه x لكي لا يتم إجراء الجمل الشرطية كلها في حين تحقق واحد منها وهذا يؤدي إلى زيادة في سرعة موقعنا وتوفير بضعة أجزاء من الثانية .

```
Dim op_nu As Byte
    Dim cmd As New OleDbCommand("select
r1,r2,r3,r4 from ope", Con)
    Con.Open()
    Dim dr As OleDbDataReader =
cmd.ExecuteReader
```

```

If dr.Read Then
    y(0) = dr.Item(0)
    y(1) = dr.Item(1)
    y(2) = dr.Item(2)
    y(3) = dr.Item(3)
End If
dr.Close()
Con.Close()

```

$y(x) += 1$

وهنا نقوم بتعريف متغير أمر اتصال بقاعدة البيانات يقوم بجلب قيم الحقول $r1, r2, r3, r4$ التي نستخدمها في تخزين أرقام التصويت ونقوم بفتح الاتصال وتخزين هذه القيم بالمصفوفة y التي قمنا بتعريفها في جزء سابق ونقوم بإغلاق الاتصال فور الانتهاء من التخزين وذلك مهم ويزيد أيضاً من أداء موقعنا ، أما عن العبارة $y(x) += 1$ فهي تقوم بجلب القيمة الأصلية قبل التصويت وزيادة رقم واحد إلى القيمة التي قام الزائر باختيارها فكما أسلفنا أن x هو متغير يحتوي على رقم اختيار الزائر .

```

Dim cmd2 As New OleDbCommand("update ope
set r" & CStr(x + 1) & " = " & CStr(y(x)),
Con)

Dim updated As Integer
Con.Open()
updated = cmd2.ExecuteNonQuery()
Con.Close()
Panel1.Visible = False
Panelxxx.Visible = True

```

الأسطر السابقة تقوم بإعداد نص الاتصال ليقوم بالتعديل على الجدول وذلك وفق قواعد الـ sql البسيطة حيث يقوم بتحديد الجدول الذي سيقوم بالتعديل عليه لأنه لدينا 4 احتمالات ونقوم بمعرفة ذلك بواسطة المتغير x نضيف إلى الرقم واحد لأننا حددنا اختيار الزائر بدءاً من الرقم 0 إلى الرقم 3 وهذا يعني أن الرقم 0 في المتغير x يعبر عن العمود رقم $r1$ في قاعدة البيانات وهكذا ...

وبعد التعديل نقوم بإغلاق الاتصال مباشرة ثم نقوم بإخفاء البانل الأول الذي يحتوي على اختيارات التصويت و إعطاء البانل الثاني الذي كنا وضعناه في البداية مخفياً القيمة $true$ ليصبح غير مخفياً .

```

Dim tx As Integer = y(0) + y(1) + y(2) +
y(3)
    rr1.Text = RadioButton1.Text
    rr2.Text = RadioButton2.Text
    rr3.Text = RadioButton3.Text
    rr4.Text = RadioButton4.Text
    v1.Text = CStr(y(0)) & "صوت"
    h1.Text = CStr(CInt((y(0) / tx) *
100))
    Image1.Width = CInt(h1.Text * 2)
    v2.Text = CStr(y(1)) & "صوت"
    h2.Text = CStr(CInt((y(1) / tx) *
100))
    Image2.Width = CInt(h2.Text * 2)
    v3.Text = CStr(y(2)) & "صوت"
    h3.Text = CStr(CInt((y(2) / tx) *
100))
    Image3.Width = CInt(h3.Text * 2)
    v4.Text = CStr(y(3)) & "صوت"
    h4.Text = CStr(CInt((y(3) / tx) *
100))
    Image4.Width = CInt(h4.Text * 2)
    Dim ck1 As New HttpCookie("vv",
"t")
    Response.Cookies.Add(ck1)
    ck1.Expires = Now.AddDays(20)

```

الأسطر السابقة فيها القليل من التعقيد ولكنك يمكنك فهمها لو ركزت وتمعننت فهي تقوم بإعطاء أحجام الصور كل صورة حسب نسبة التصويت وإعطاء أدوات label قيم تظهر معلومات كل اختيار ، لقد قمت بعمل هذا الخوارزم بالاعتماد على بعض أساسيات الرياضيات البسيطة ومعرفة بعض القيم بواسطة علاقتها مع القيم الأخرى ولاحظوا أنني انتبهت إلى عامل السرعة والأداء في الأسطر السابقة حسب قدرتي المتواضعة وبعدها نقوم بتخزين المقيمة التي تحدثت عنها في أول جزء من هذه الشفرة التي نقوم بتخزينها في الكوكيز وسيكون عمر هذه القيمة 20 يوم ويمكنك

تغيير ذلك حسب موعد انتهاء التصويت ..

وبعدها نصل إلى العبارة `End Sub` التي تعني الانتهاء ☺ من الشفرة

الآن يمكنك أن تقوم بالقليل من التنسيق على المشروع حسب ستايل موقعك
ومن ثم وضعه في موقعك وأيضًا يمكنك جعل قاعدة البيانات sql وهذا أفضل
ولكني قمت بالشرح على أساس أن القاعدة هي access ليتمكن الجميع من تطبيق
الشرح .

وبهذا نكون قد امتلكننا تصويت سريع وجميل وبأحدث التقنيات ,,

فقط أتمنى منكم الدعاء ، تقبلوا تحياتي والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته