الفصل السابع: تعدد اللغات و تغيير واجه التعامل.

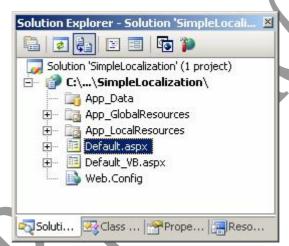
Localization, theme and skinning.

1 - 4

مقدمة

§ من منا لم يتعرض إلى مطلب غاية فى البساطه و لكنه يحتاج إلى عمل كثير وهو تعدد اللغات؟؟؟ تعدد اللغات من الممكن أن يكون مهم جدا و لنفرض أن العميل طلب منك أن يكون الموقع يدعم اللهجة الخاصة لكل بلد ؟؟ معنى هذا أن المستخدم يريد مثلا عند دخول زائر سعودي يظهر له رسالة ترحيب بلهجته و لتكن "كيف حالك؟" ، و إذا دخل زائر مصري تظهر رسالة "أزيك يا ريس" ، المغزى من الموضوع أن هذا لبناتي تظهر رسالة "أش لونك؟" ،و إذا دخل زائر مصري تظهر رسالة "أزيك يا ريس" ، المغزى من الموضوع أن هذا المطلب هو منطلب أساسى و يكون فى بعض الأحيان ضروري جدا للعمل ؛ و لذلك فإن هذا الموضوع لطالما شغل كل الناس ، و قديما كان يوجد طرق كثيرة و التى كانت − فى بعض الأحيان − تسبب ألم للمطور ؛ حيث كان يقوم بإعادة تصميم واجهة التعامل بالإضافة إلى معالجة الرسائل التى تظهر للمستخدم .

§ و يما أندًا تعودنا على وجود أمثلة توضح أفكارنا فهيا بنا ننتقل إلى مثال يوضح كيفية التعامل مع موضوع تعدد اللغات في تطبيق واحد.



الشكل ١ [نقوم بفتح مشروع جديد ، و لتكن هذه هي مكوناته الأساسية]

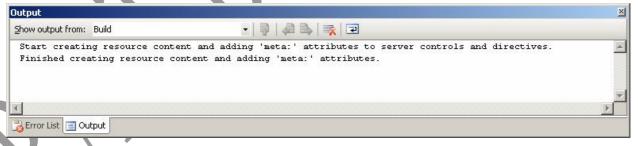




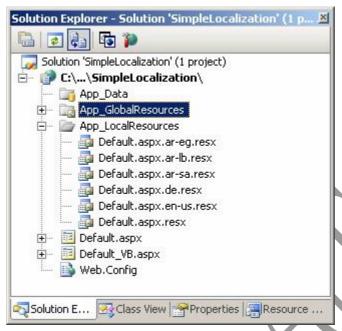
لشكل 2 [نقوم بعمل صفحة تحتوى على مجموعة أدوات - كما نرى - "تقويم و بعض الأزرار و بعض الـ (Label) "]



الشكل 3 [هنا أهم خطوة في الموضوع كله ، و هي أننا سوف نقوم بنقل محتويات واجهة من الصفحة إلى مصدر قابل للتغيير - سوف يتم توضيح كل شئ في المثال -]



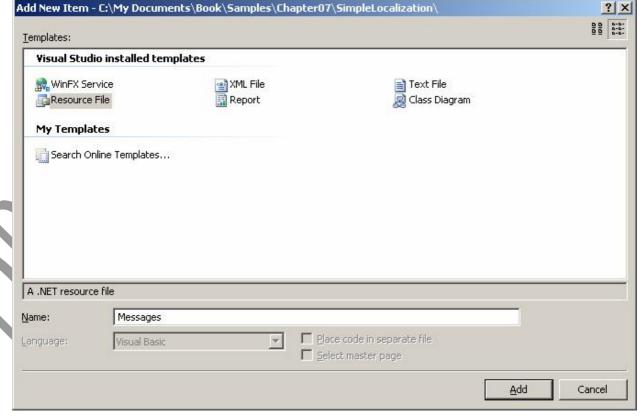
الشكل 4 [هذه النافذة تخبرنا أنه تم نقل المحتويات إلى مصدر بيانات و أنه جاهز للعمل]



الشكل 5 [في الواقع يقوم الفيجوال ستوديو ينتج الصفحة (Default.aspx.resx)]

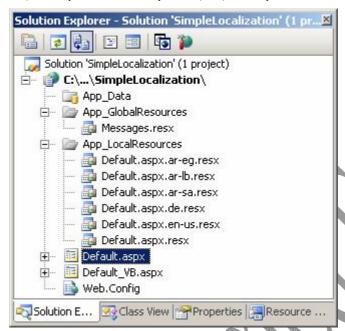
و هنا أود أن أشرح شئ بسيط جدا و هو ان لكل دولة نغه ، و هنا - إذا لاحظت له سوف تجد ملفات تحتوى على (ar-eg) و (ar-sa) ؛ و هذا يرمز إلى اللغة و الدولة و هنا تقوم أنت بتعريف المغردات التى تحتويها الصفحة و لابد من معرفة أنه طالما انك قمت بعمل ملف (-??.resx :**

(*** عن أسم الصفحة و الدولة و اللغة ؛ فإن الصفحة سوف تقوم تلقانيا بالتعرف على لغة المستخدم و عرض الملف المناسب و في حالة عدم وجود ملف لللغة يتم أخذ المفردات من الصفحة التي لاتحتوى على تعريف للغة المفردات هي المثال أوضح في المثال ال



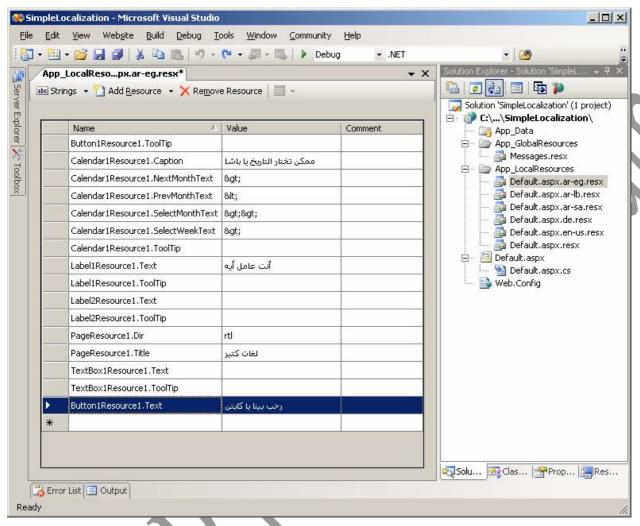
الشكل ٦ [في بعض الأحيان نحتاج إلى وجود إلى معرفات عامة داخل التطبيق كله بشكل عام، نقوم بالنقر بالزر الأيمن على

(Global Resources) و من ثم نقوم بإختيار (Resource File) ، و نقوم بإدخال الأسم



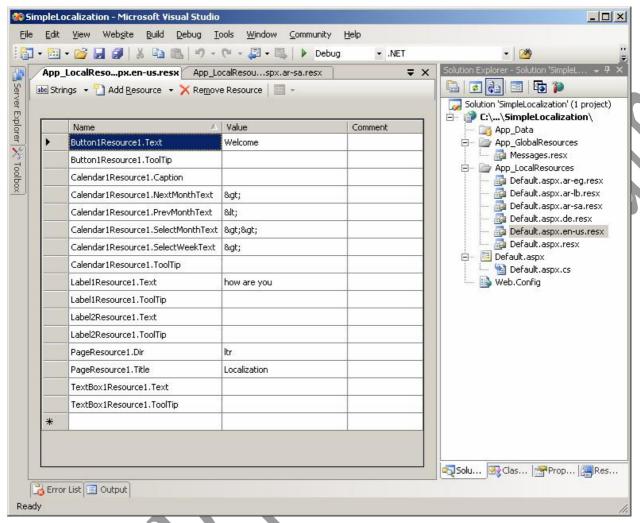
الشكل 7 [هذا هو شكل المشروع بعد أن قمنا بإضافة ملفات تعدد اللغات، حتى الأن لا يوجد أى نوع من التعقيدات]





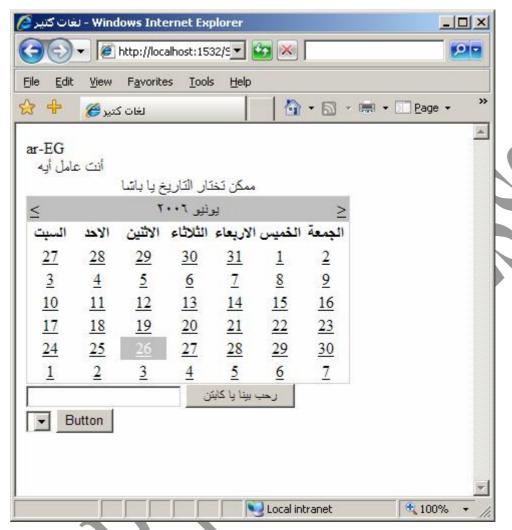
الشكل 3[و الأن هذا هو شكل ملف المصدر، و- كما نرى- يحتوى على مقابل لكل العناصر الموجودة على الصفحة ، و يمكننا هنا من تغيير المفردات الموجودة في الصفحة ، و كما نرى فهذه الصفحة مخصصة للعرض للغة العربية للزنرين المصريين]



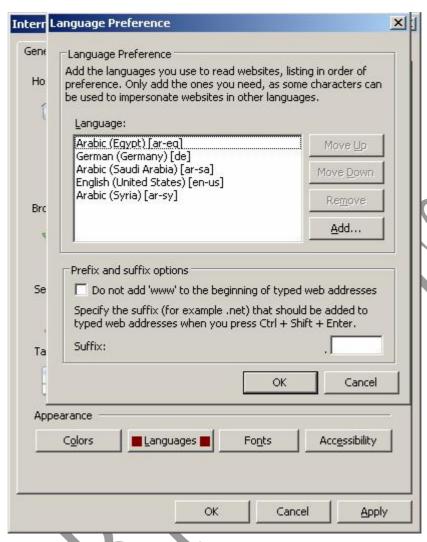


الشكل ٩ [هذه الصفحة مخصصة للزائرين متحدثين باللغة الإنجليزية و من أمريكا]



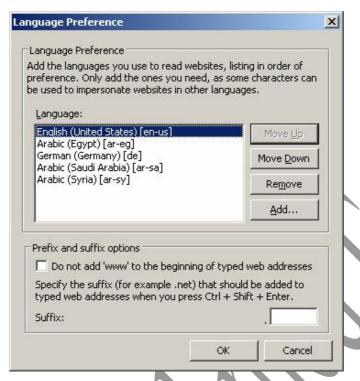


الشكل 10 [و هذا هو شكل الصفحة في حالة العرض للغة العربية للمصريين]

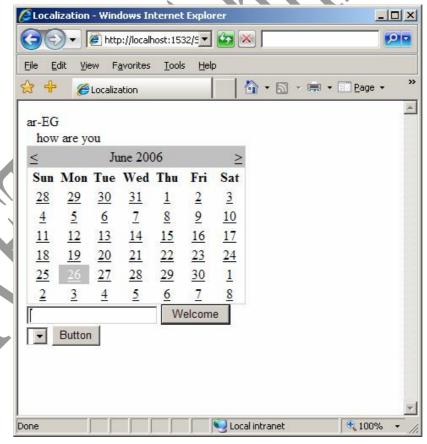


الشكل ١١ [و بكل بساطة لتغيير اللغة من إنترنت اكسبلورار نقوم بإختيار (Options ثم Options) ، و بعد ذلك (Languages) ، و منها نقوم بإختيار لغة المتصفح المراد التعامل بها ، و إذا لم تكن موجودة في القائمة يمكنك بكل بساطة الضغط على (Add) و إضافة اللغة]

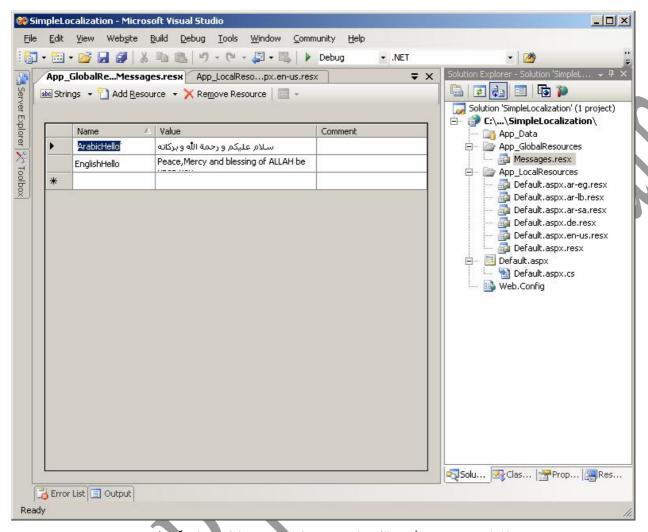




لشكل 12د الأن نقوم بتغيير اللغة إلى الإنجليزية و الضغط على (OK)]



الشكل ١٣ [كما نرى أن لغة الصفحة تغيرت إلى الإنجليزية]



الشكل 14 [نعود مرة أخرى للفيجوال ستوديو ، لنضيف بعض المفردات العامة للتطبيق]

```
Page Language="C#"

AutoEventWireup="true"

CodeFile="Default aspx.cs"

Inherits= Default "

meta:resourcekey="PageResourcel"

UICulture="auto" Culture="auto"

y(Culutre) و الأن لنضيف بعض الأكواد و نرى ماذا يمكننا أيضا فعله مع الفجوال ستوديو

using System. Threading;

using System. Resources;

protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)

{
```

```
نضيف حدث بداية تحميل الصفحة
    lblHello.Text =
        Thread.CurrentThread.CurrentCulture.Name;
   نقوم بضبط النص (Label) بمحتوى اللغة الحالية للمستعرض و ذلك من خلال إحدى مكتبات
                (Thread) و التي تحتوى على معلومات عن الثقافة الحالية للمستعرض
    if (!IsPostBack)
                              أنه إذا كان رد من نفس الصفحة (PostBack)
        CultureInfo[] AllCul =
            CultureInfo.GetCultures(CultureTypes.AllCultures);
              تحتوى على كل الثقافات المتاحة في منصة العمل (Frame work)
        foreach (CultureInfo temp in AllCul)
                         دورة (Loop) تقوم بتحميل حتويات المصفوفة إلى قائمة منزلقة
            ListItem t = new ListItem(temp.DisplayName, temp.Name);
            DropDownList1.Items.Add(t);
                                                      تحميل بيانات اللغة إلى القائ
        }
    }
                                             EventArgs e)
protected void Button2_Click(object sender,
                                                               حدث للزر (Button)
    Thread.CurrentThread.CurrentCulture =
                new CultureInfo(DropDownList1.SelectedValue);
                                تطبيق الثقافة و اللغة المختارة على التطبيق الحالي
}
```

```
Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As EventArgs)

نضيف حدث بداية تحميل الصفحة

lblHeflo.Text = Thread.CurrentThread.CurrentCulture.Name

نقوم بضبط النص (Label) بحتوى اللغة الخالية للمستعرض و ذلك من خلال إحدى مكتبات

If Not IsPostBack Then

(PostBack) (PostBack)

Dim AllCul() As CultureInfo = CultureInfo.GetCultures( CultureTypes.AllCultures)

حجز مصفوفة تحتوى على كل الثقافات المتاحة في منصة العمل (Frame work)

For Each temp As CultureInfo In AllCul

دورة (Loop) تقوم بتعميل محتويات المصفوفة إلى قائمة منزلقة
```

```
Dim t As ListItem = New ListItem(temp.DisplayName, temp.Name)

DropDownList1.Items.Add(t)

Next

End If

End Sub

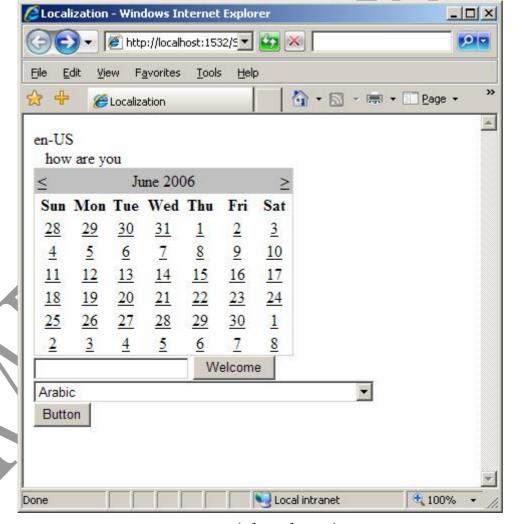
Protected Sub Button2_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As EventArgs)

حدة للزر (Button)

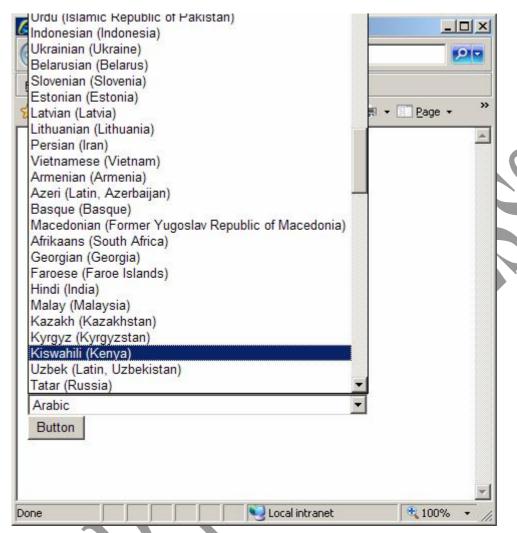
حدة للزر (Button)

Thread.CurrentThread.CurrentCulture = New CultureInfo(DropDownList1.SelectedValue)

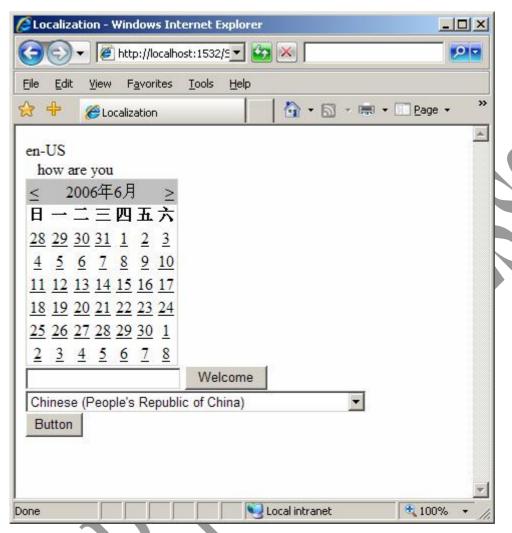
تطبيق الثقافية و الملغة المخطارة على التطبيق الحال
```



الشكل 15[و- كما نرى أن- القائمة المنزلقة الأن تحتوى على بعض البيانات للغات]



الشكل 16 [هذه هي قائمة اللغات التي بمكن التعامل معها]



الشكل 17 [نلاحظ أننا اخترنا اللغه الصينية و أنها تعمل ؛ هذا لأن أداة التقويم مصممة بالعديد من النغات ، و لأن منصة العمل تدعم ذلك مع ملاحظة أن بقية الصفحة باللغة الإنجليزية، و هذا لاننا قمنا بعمل إغلاق للتعريف التلقائي على اللغة و الثقافة. كما هو في المقطع التالى و المأخوذ عن الصفحة المعروضة]

و الان ماذا لو أردنا أن نقوم بإستدعاء رسائل من مصدر اللغات إعتمادًا على اللغة الخاصة بالمستخدم و الأن سوف نضيف قطعة كود إلى زر الترحيب كالأتى :-

```
protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
حدث زر الترحيب
```

10 - 4

```
Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As EventArgs)

حدث زر الترحيب

Dim strMSG As String = "window.alert( {0})")"

StrMSG As String = "window.alert( {0})")"

If (Thread.CurrentThread.CurrentCulture.Name = "ar-EG") Then

StrMSG = String.Format(strMSG, Resources.Messages.ArabicHello)

التأكد من أن لغة المستعرض هي اللغة العربية و كما نلاحظ أنها (Strongly Typed) بعني أن إختيار رسالة الترحيب باللغة العربية و كما نلاحظ أنها (Strongly Typed) أصبحت من ضمن خصائص المكتبة

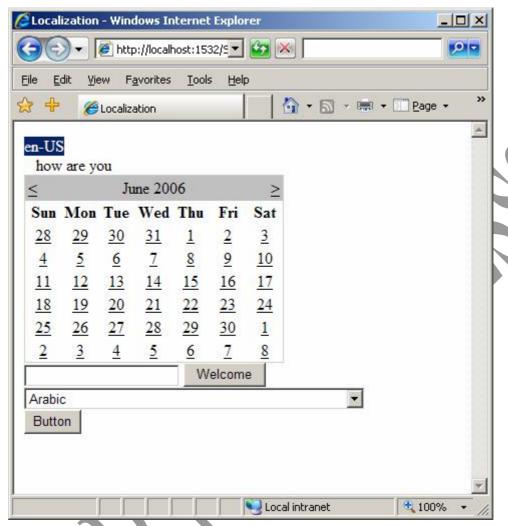
Else

strMSG = String.Format(strMSG, Resources.Messages.EnglishHello)

في حالة أي لغة غير العربية و الثقافة المصرية يتم عرض الرسالة باللغة الإنجليزية Eni If

Page ClientScript.RegisterClientScriptBlock(Me.GetType, "JustHello", strMSG, True)

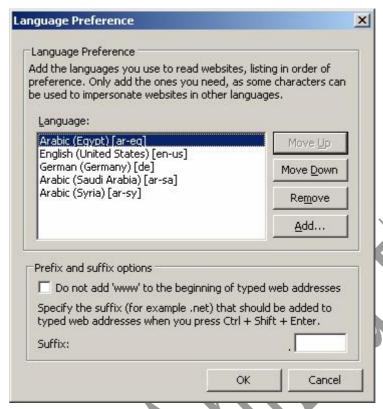
يتم أمر عرض الرسالة
```



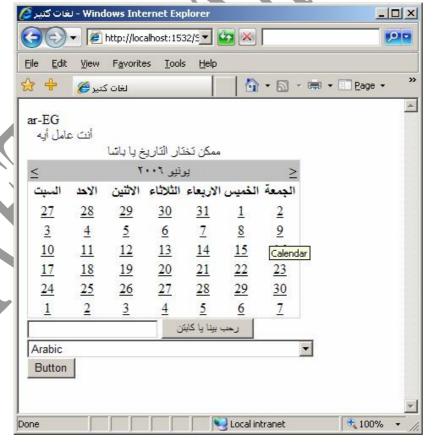
الشكل 18[هذه هي الصفحة في نمط عرض ثقاقة أمريكية و لغة إنجليزية]



الشكل 19 [سوف تظهر هذه الرسالة عند الضغط على زر (Welcome) 🏲



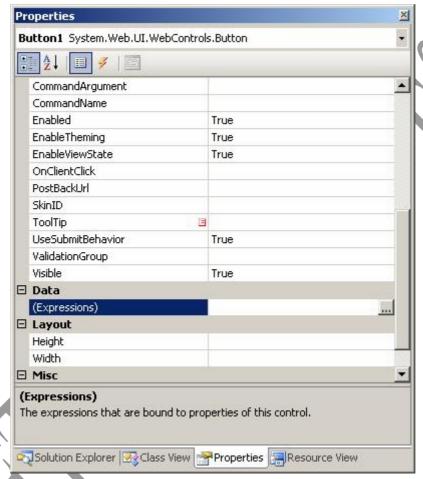
الشكل 20 [الأن نقوم بتغيير اللغة و الثقافة إلى اللغة العربية و الثقافة المصرية ثم نضغط على (OK)



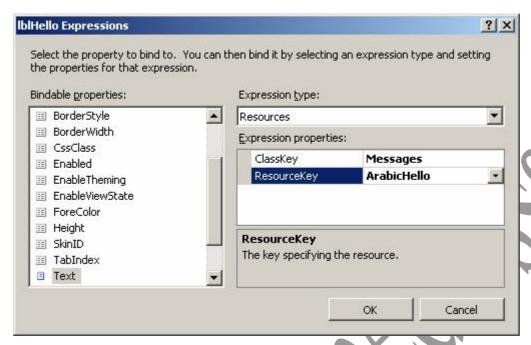
الشكل 21 [بعد أن تم عرض الصفحة باللغة العربية و الثقافة المصرية ، نضغط على زر "رحب بينا يا كابتن"]



الشكل 22 [سوف تظهر هذه الرسالة عند الضغط على الزر]



الشكل ٢٣ [في حالة إضافة عنصر جديد إلى التطبيق و لا يوجد له مرادفات في معجم المفردات - المُلفات التي تحتوى على مفردات الصفحة - ، عند الله عنديد مصدر لهذا العنصر و ذلك من خلال الـ (Expressions) من صفحة خصائص العنصر]



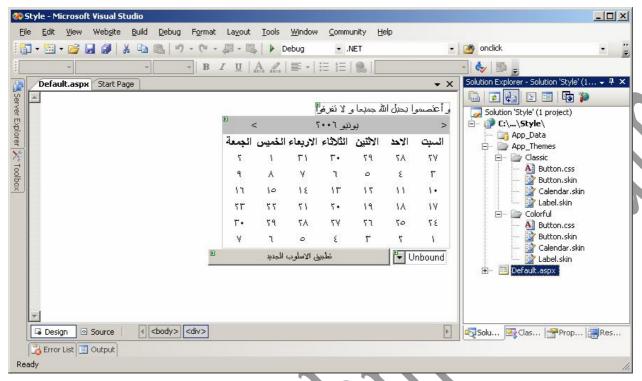
الشكل 24 [و هذا هو شكل إعدادات العنصر بعد ضبطها]

```
<asp:Label ID="lblHello" runat="server" Text="<%$ Resources:Messages,
ArabicHello %>"></asp:Label>
```

كما نلاحظ في كود الـ (HTML) أن الخاصية (Text) تغيرت إلى توجيه إلى ملفات المصدر

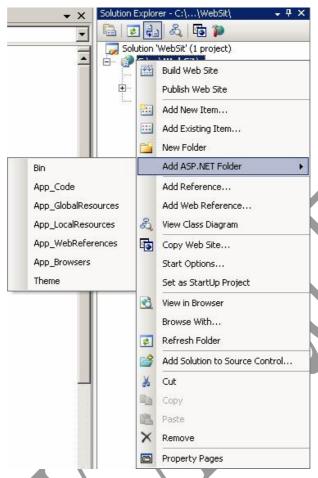
- § و بعد أن أنتهينا من تطبيق تعدد اللغات سننتقل إلى التحدث عن موضوع أخر ، ولكن قبل الإنتقال إليه يجب الإشارة إلى أن موضوع تعدد اللغات كبير جدا و له جوانب كثيره ؛ لذا سيتم إدراج بعض النصائح الهامة في أخر هذا الفصل عن كيفية تصميم التطبيقات و المشاكل التي دائما تحدث بسبب اللغة .
- § الأن سوف نتحدث عن ما يسمى بالقابلية لتغيير نمط الموقع (Skinning) هذه الميزة الجديدة فى وجهة نظري من أفضل و أحسن المميزات التى وفرتها لنا ميكروسوفت فى فيجوال ستوديو ٢٠٠٥ هذه الميزة سوف توفر لك إمكانية تغيير نمط الموقع ككل فى أقل من ثوانى معدودة و بسهولة و بأقل مجهود .





الشكل 25 [و الأن لنقم بفتح مشروع جديد و لنضع أدوات كما هو موضح بالشكل _ نضع أداة التقويم و أداة النص الثابت و قائمة منزلقة و زر _ و بالنسك التالي _] بالنسبة للمشروع نقوم بإضافة مجلد الـ (App_Theme) - كما هو موضح في الشكل التالي _]





الشكل 26 [نضغط بالزر الأيمن للماوس على نافذة مستكشف الحلول (Solution Explorer) و بعد ذلك نختار (Add ASP.NET Folder) و منها نختار (App_Theme) و بعد إضافة المجلد إلى المشروع نقوم بإضافة مجلد الجلد (Skin Folder) كما هو موضح في الشكل التالي]



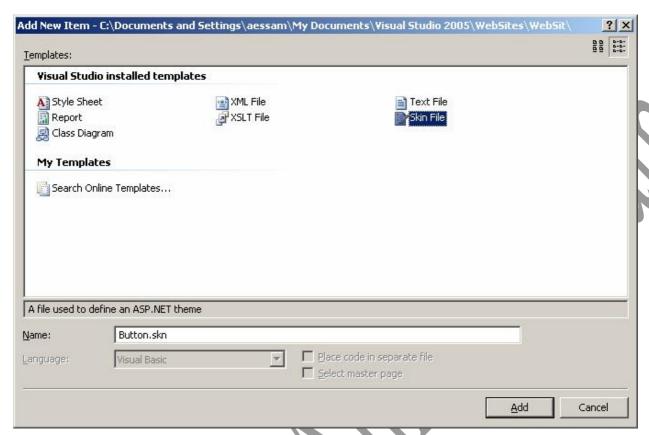


الشكل 27 [و بعد إضافة مجلد الأنماط، نقوم بإضافة مجلد لكل نمط، و كل مجلد سوف يحتوي على ملف لكل عنصر. و سوف يتم التوضيح في الخطوات التالية]

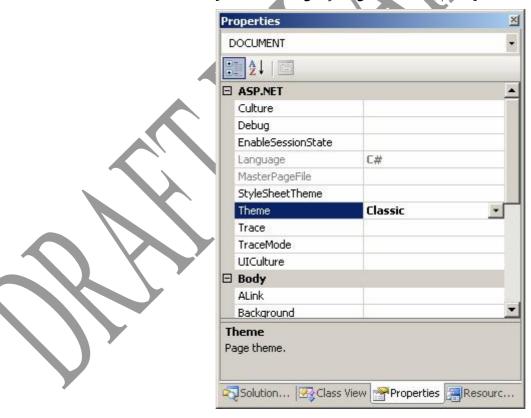


الشكل 28 [و بعد أن قمنا بإضافة مجلدات الأنماط ، نقوم بإضافة الملفات التى تحتوي على تصميم النمط لكل عنصر، بمعنى أخر أن لكل عنصر أو أداة (Label,Button,Text , ... etc) تصميم خاص به يتم تخزينه في ملف منفصل كما سنرى في بقية المثال]

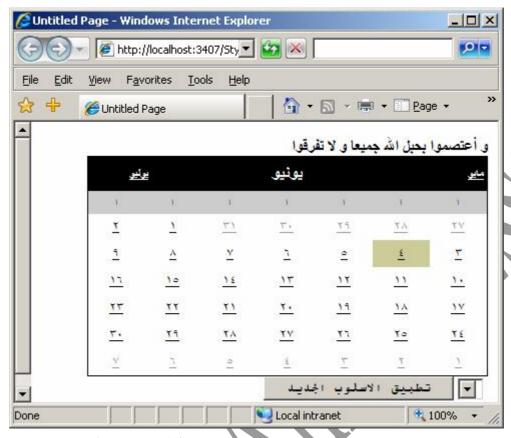




الشكل 29 [هذا يتم إضافة الملفات التي تحتوي على توصيف كل عنصر]



الشكل 30 [في خصائص الصفحة لكي تقوم بتفعيل خاصية تغيير الجلد ؛ لابد و أن تختار النمط الذي تود أن يتم تطبيقة على تطبيقك]



الشكل 31 [هذا هو شكل الصفحة بعد تطبيق النمط (Classic) . و الأن النرى ماذا تحتوية هذه الملفات]

```
<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeFile="Default.aspx.cs"
Inherits="_Default" Theme="Classic" %>
```

هنا في مقدمة الصفحة و في الجزء الخاص بالتوصيف يتم إضافة المعرف (Theme) و الذي يتم تحديد أسم النمط المراد تطبيقة و هنا يعتمد المحرك على أن الأنماط كلها موجودة في المجلد السابق ذِكره (App_Theme)

```
<asp:Button runat="server" Width="190px" Font-Bold="True" />

<asp:Button skinid="Italic" runat="server" Width="190px"
    Font-Bold="True" Font-Italic="True" />

<asp:Button skinid="Underline" runat="server" Width="190px"
    Font-Bold="True" Font-Italic="True" Font-Underline="True" />
```

فى الملف (Button.skn) هنا ترى توصيف النمط لعنصر الزر، و كما نرى انه أكواد (HTML) ، و نلاحظ أيضا أنه يتم تعريف خصائص له ، و أن هناك ما يسمى (SkinID) وهو الذي يميز كل نمط عن الأخر فى حالة إحتواء الملف على أكثر من نمط.

```
<asp:Calendar runat="server" Width="400px"
Font-Names="Times New Roman" Font-Size="10pt"
Height="220px" BorderColor="Black" ForeColor="Black"</pre>
```

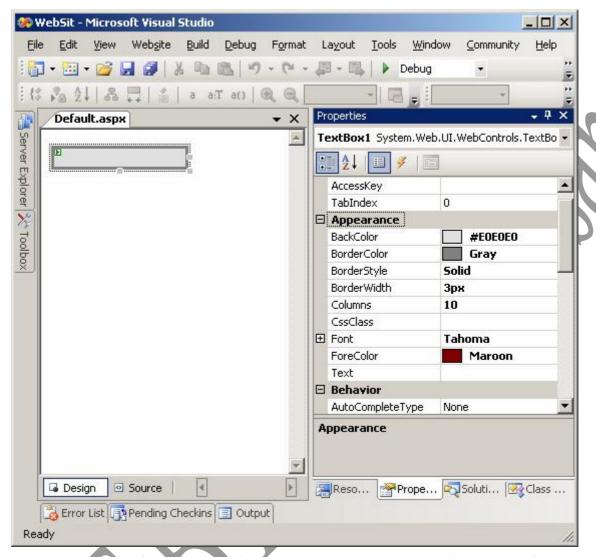
```
BackColor="White" NextPrevFormat="FullMonth"
    TitleFormat="Month" DayNameFormat="FirstLetter">
   <SelectedDayStyle ForeColor="White" BackColor="#CC3333" />
   <SelectorStyle ForeColor="#333333" Font-Names="Verdana"</pre>
                  Font-Size="8pt" Font-Bold="True"
                  Width="1%" BackColor="#CCCCCC" />
   <OtherMonthDayStyle ForeColor="#999999" />
   <TodayDayStyle BackColor="#CCCC99" />
   <DayStyle Width="14%" />
   <NextPrevStyle ForeColor="White" Font-Size="8pt"</pre>
   <DayHeaderStyle ForeColor="#333333" Height="10pt"</pre>
                   Font-Size="7pt" Font-Bold="True"
                   BackColor="#CCCCCC" />
   <TitleStyle ForeColor="White" Height="14pt"
               Font-Size="13pt" Font-Bold="True"
               BackColor="Black" />
</asp:Calendar>
```

هذا توصيف لملف (Calendar.skn) و هذا الملف يحتوي على توصيف لعنصر التقويم

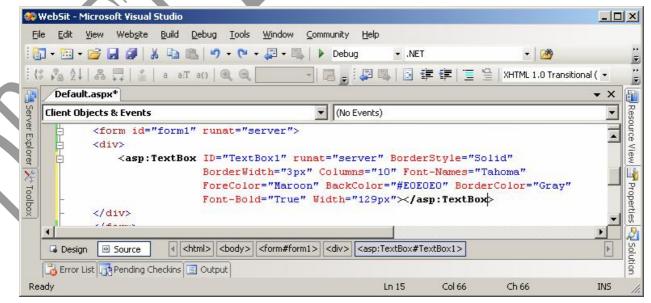
```
<asp:Label runat="server" Width="256px"
Font-Bold="True" Font-Names="Arial Narrow"
Font-Size="Medium" />
```

هذا توصيف لملف (Label.skn) و هو أيضًا ملف نرى أنه يحتوي على توصيف لأداة النص الثابت ، كما نرى أن العمليه ليست معقده و لا تحتاج إلى مجهود كبير، حيث أنك بكل بساطة من الممكن عمل ملف مشابه بدون كتابة حرف واحد وهو أن تقوم بالدخول على أى صفحة و تصميم ما تريدة و ضبط الإعدادات كما تريد.

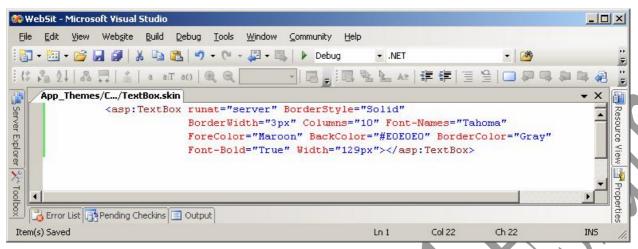




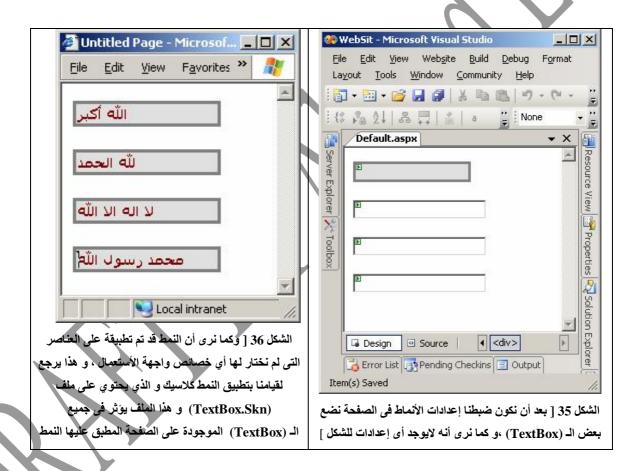
الشكل 32 [و الأن لنقم بعرض كيفية عمل نمط للعنصر (TextBox) ، قم بفتح صفحة جديدة و ضع عليها الأداة ، و قم بضبط إعدادات الشكل كما تريد و بعد ذلك أفتح الـ (Source View) - كما هو في الشكل التالى _]

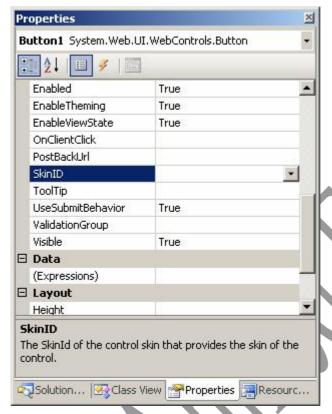


الشكل 33 [قم بنسخ نص محتويات بيانات العنصر - كما هو موضح -]



الشكل 34 [قم بنسخ المحتويات في الملف (TextBox.skn) - كما هو موضح - مع الأخذ في الأعتبار أننا حذفنا المعرف (ID)





الشكل 37 [ميزة أخرى ممتازة و هي أنه يمكن للملف الواحد أن يحتوي على أكثر من نمط فرعي كما هو الحال في العنصر (Button)]

Italic Underline

الشكل 38 [و هي الأنماط الفرعية الموجودة في النمط الأساسي (Classic)





الشكل 39 [هو شكل الصفحة بعد تطبيق النمط (Classic) ، و تطبيق النمط الفرعي (Underline) للعنصر (Button)

- § و بعد تعرفنا على كيفية عمل الأنماط؛ نقوم الأن بتعلم شئ جديد و هو التعامل مع الأنماط برمجيا .
 - § و المثال التالي هو مثال بسيط لكيفية تغيير النمط برمجيا وهو تكمله على المثال السابق.

```
string[] strPath=Directory.GetDirectories(
Request.PhysicalApplicationPath + "app_themes");
عرض كل الجلدات الموجود في الجلد الفرعي (app_theme) و الموجود في مجلد المشروع foreach (string strTemp in strPath)
دورة (Loop) تمر على محتويات المصفوفة (strPath)و تضع قيمة كل عنصر على حد في المتغير (strPath) و الموجود في المتغير (strPath) إلى المناوفة (strTemp) و الموجود في المتغير (strTemp) و المعلوفة (strTemp) و ا
```

```
Protected Sub Page_PreInit(ByVal sender As Object, ByVal e As EventArgs)
                                                          حدث تحضير لتحميل الصفحة
    If (Not (Request("DropDownList1")) Is Nothing) Then
    التأكد من أنه هناك قيمة تعود من العنصر (DropDownListl) و التي تحتوى على أسماء
                                                                   الأنماط المتوافرة
       Page.Theme = Request("DropDownList1")
                         في حالة وجود قيمة في المتغير نقوم بضبط نمط الصفحة على قيمة
    End If
End Sub
               Page_Load(ByVal sender As Object, _
                             ByVal e As System. EventArgs) _
                             Handles Me.Load
                                                                حدث بدایة التحمیل
       Not IsPostBack Then
                        التأكد أن هذا ليس إعادة طلب لصفحة معروضة أصلا (PostBack)
        Dim themes As String() = _
        Directory.GetDirectories( _
        Request.PhysicalApplicationPath & "App_Themes")
          عرض كل الجلدات الموجود في الجلد الفرعي (app_theme) و الموجود في مجلد المشروع
        ddlThemes.Items.Clear()
        For Each theme As String In themes
  دورة (Loop) تمر على محتويات المصفوفة (strPath)و تضع قيمة كل عنصر على حد في المتغير
                                                                        (strTemp)
```

```
ddlThemes.Items.Add( _
theme.Substring(theme.LastIndexOf("\") + 1))
( \ ) إضافة أسم الجلد و ذلك بأخذ أخر مقطع بعد الـ
Next
End If
```



الشكل 40 [هذا هو شكل المثال بعد أن قمنا بإضافة بعض الكود ، كل ما عليك هو أن تختار النمط ثم الضغط على الزر و سوف يلتقط الحدث التغيير و يقوم بتطبيق النمط الذي قمت بإختياره]



الشكل 41 [هذا هو الشكل بعد إختيار النمط (Colorful)

أخر شئ أود ذِكره- و من الممكن أن يكون مفيد- وهو أنه ماذا لو أردت أن توقف تطبيق النمط على بعض العناصر!



الشكل ٤٢ [نقوم بإختيار عنصر التقويم ، و نقوم بأيقاف الخاصية (EnableTheming) و هذه الخاصية مسئولة عن السماح بتطييق النمط على المنصر أم لا]



الشكل ٤٣ [هذا هو شكل الصفحة قبل أن نوقف تطبيق النمط على عنصر التقويم، و نرى أن النمط طبق على العنصر]



الشكل ٤٤ [هذا هو شكل الصفحة بعد أيقاف الخاصية (EnableTheming) ، و كما نرى أن النمط طبق على جميع العناصر ما عدا التقويم]

§ و الأن و بعد الأنتهاء من هذا الفصل هناك بعض الأفكار التى سأعرضها عليكم - فمن الممكن أن تكون مفيدة - للقيام بتطبيقها ، وهى - على سبيل المثال - دمج إماكنية تغيير الأنماط مع الملفات الشخصية و من الممكن أيضا أن تقوم بعمل تطبيق صغير يقوم بصنع ملفات الأنماط لكي يقوم المستخدم بتصميم الألوان التى يحبها مما يجعله مرتبط أكثر بتطبيقك و هناك الكثير من الأفكار و الحيل التى تفيد كثيرًا في هذا الموضوع .

