

مقدمة في

ASP.NET

الجزء الاول

إعداد

عمران صالح

ما هي ASP.NET ؟

هي تقنية موجودة ضمن لغات فيجوال ستيديو دوت نت (VISUAL SDTIO.NET) ، تعمل على بناء تطبيقات خصصت للعمل على شبكة الإنترنت ، قد تكون هذه التطبيقات مواقع انترنت ديناميكية أو ثابتة أو خدمات انترنت أو ... الخ .

ملاحظة

ASP.NET عبارة عن تقنية و ليست لغة برمجة .

كلنا نعلم أن هناك منصتين لتنفيذ الشفرات في برمجة الويب هي :

١. المتصفح – المستعرض- أي أن المتصفح هو من يفهم هذه الشفرات – الأكواد - و ينفذها ، هذه الشفرات قد تكون بلغات مثل JAVASCRIPT ، VBSCRIPT ، JSCRIPT .
٢. في الملقم – سيرفر الويب- أي أن الشفرات مكتوبة بلغات لا يفهمها المتصفح و تحتاج إلى جهاز معد بإعدادات خاصة لترجمة هذه الشفرات و تنفيذها و توليد صفحات مكتوبة بلغات يفهمها المتصفح ، هذا الشفرات التي لا يفهمها قد تكون بلغات مثل VB.NET , PHP ، C++ .NET , C#

صممت تقنية ASP.NET للعمل ضمن الملقم – سيرفر الويب WEB SERVER - ، و تكتب شفراتها بلغات مثل VB.NET ، C# ، C++ .NET ، لكن لا يعني ذلك أنه لا يمكن كتابة شفرات تعمل ضمن المتصفح في صفحات ASP.NET من الممكن عمل ذلك ، من هذا نستنتج أن صفحات ASP.NET يمكن أن تكون هجينة (فيها شفرات تعمل ضمن المستعرض و أخرى تعمل ضمن الملقم) .

☒ هل يجب أن يمتلك جهاز الزائر (العميل Client) - لموقع صُمم بتقنية ASP.NET -

ملاحظة الملقم (سيرفر الويب)

هو جهاز كمبيوتر معد بإعدادات خاصة – إعدادات تجعله يصبح ملقم ويب – هذه الإعدادات تختلف حسب نوع الصفحات التي نريد رفعها على هذا الملقم و قد يوجد هنالك أكثر من نوع واحد من الإعدادات على هذا الجهاز مثل إعدادات ملفات ASP.NET و هو تنزيل IIS وإعدادات ملفات PHP و هو تنزيل Apache.

ترفع إلى الملقم صفحات الإنترنت و الملفات التي نريد تصفحها و تناقلها و عرضها عبر شبكة الإنترنت ، هذا يعني أن كل الصفحات والملفات التي نراها في الإنترنت موجودة على سيرفرات ويب ، و أنه إذا أردت أن يصل الناس إلى موقعك يجب رفعه إلى ملقم ويب .

إعدادات خاصة؟

✓ لا .لا يجب أن يكون جهاز الزائر (العميل) معد بأي إعدادات ، حتى و إن كان جهاز العميل على نظام تشغيل مختلف غير ويندوز لا توجد أي مشكلة .

✘ هل يجب أن يكون الملقم – السيرفر- معد بإعدادات خاصة ليحتوي على صفحات

ASP.NET ؟ و ما هي هذه الإعدادات أن وجدت ؟

✓ نعم يجب توافر بعض المتطلبات في الملقم ليصبح ملقم – سيرفر ويب – يقبل تنفيذ صفحات ASP.NET .

المتطلبات التي يجب توافرها في الملقم لتشغيل صفحات ASP.NET :

١. إطار عمل دوت نت (.NET FRAMEWORK)

وهذا الإطار مهمته تكمن في جعل نظام التشغيل في الملقم يفهم التطبيقات المبنية بالدوت نت و ينفذها .

لاحظ أنه مهم لكل التطبيقات المبنية بالدوت نت و ليس تطبيقات ASP.NET فقط .

٢. نظام التشغيل WINDOWS

ذلك لأن إطار عمل دوت نت (.NET FRAMEWORK) لا يعمل إلا على نظام التشغيل

. WINDOWS

وعلى الرغم من ذلك هنالك بعض المشاريع التي تحاول تشغيل تطبيقات الدوت نت على أنظمة تشغيل أخرى من هذه المشاريع مشروع MONO المفتوح المصدر .

٣. (INTERNET INFORMATION SERVICES) IIS

وهو ما يجعل الجهاز يتحول إلى ملقم - سيرفر ويب- و بالتالي ينفذ تطبيقات ASP.NET. و لتشغيل تطبيقات ASP.NET يجب أن يكون الـ (IIS) من الإصدار الخامس 5.0 أو أحدث منه .

حاول أن تنصب الإصدار الأحدث دائماً لنظراً للتعديلات و التطويرات المستمرة كما أن هنالك بعض المميزات التي تحتاج إلى الإصدار الأحدث دائماً . من الجدير بالذكر أنّ الـ (IIS) يأتي في قرص أنظمة التشغيل الـ (Windows) .

ملاحظة

يأتي IIS منصباً سابقاً في بعض أنظمة التشغيل مثل Windows 2000 Server

, Windows 2008 Server , Windows 2003 Server .

لكنه يحتاج إلى تنصيب في البعض الآخر Windows XP , Windows Vista, Windows Seven(7) .

و سوف نذكر خطوات تنصيب الـ(IIS) في (7) Windows Seven , Windows XP
لأنهما الأكثر استخداماً في الوقت الراهن .

خطوات تنصيب IIS 7.0 على (7) WINDOWS SEVEN :

- قائمة أبدأ .
- لوحة التحكم .
- البرامج .
- تشغيل مميزات WINDOWS أو إيقاف تشغيلها .
- نقوم بعمل اختيار على Internet Information Services و كل ما بداخلها .
- ننقر على زر موافق و سوف تحمّل الملفات الخاصة و بعد اكتمال التحميل يصبح الجهاز ملقماً (سيرفر ويب) .

ملاحظة

في WINDOWS SEVEN لا نحتاج حتى إلى إدخال قرص نظام التشغيل

خطوات تنصيب IIS 5.0 على WINDOWS XP :

- أدخل قرص نظام التشغيل WINDOWS XP .
- قائمة أبدأ .
- لوحة التحكم .
- إضافة و إزالة البرامج .
- إضافة و إزالة مكونات WINDOWS .
- نقوم بعمل اختيار على خدمات معلومات الإنترنت (IIS) .
- ننقر على زر التالي و سوف تحمّل الملفات الخاصة و بعد اكتمال التحميل يصبح الجهاز ملقماً (سيرفر ويب) .

ملاحظة

بعد إتمام تنصيب (Internet Information Services) IIS يتكون مجلد في القرص C اسمه Initpub فيه مجموعة من المجلدات، سوف ينصب اهتمامنا حول المجلد wwwroot والذي سنضع فيه مجلدات المشاريع التي نصممها .

و لاختبار إتمام تحميل IIS بنجاح نقوم بتشغيل المتصفح وكتابة localhost ثم نضغط على Enter ، فإذا قام المتصفح بفتح صفحة ترحيبية خاصة بالـ(IIS) مثل ما تظهر في أحد

الصورتين التاليتين (١) ، (٢)، فان ذلك يعني نجاح عملية تحميله و إلا فهناك خلل أو نقص في تحميل ال(IIS).



الصورة (٢) تظهر عند تحميل IIS 5.0



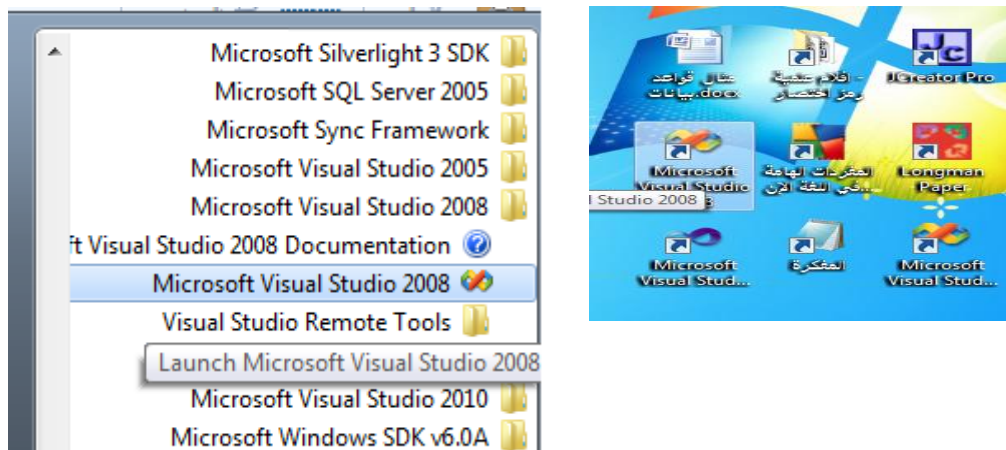
الصورة (١) تظهر عند تحميل IIS 7.0

بعض مميزات برمجة الويب في ASP.NET :

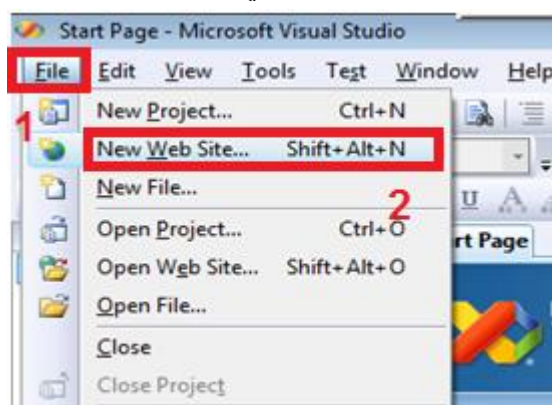
١. تشبه تطبيقات ويب في ASP.NET إلى حد كبير تطبيقات WINDOWS المشهورة بسهولة، إذا تتولّى VB أو C# أو C++.NET إدارة الملفات في الملقم – السيرفر- تلقائياً و لا نحتاج إلى ذكر ذلك بشكل صريح في الشفرة .
٢. إمكانية ما تقدمه بيئة الدوت نت من برمجة السحب و الإفلات (DRAG AND DROP) موجود في بناء الصفحات في تطبيقات ASP.NET .
٣. تصميم الواجهة لما يدعى ما تراه هو ما تحصل عليه (WYSIWYG) والتي هي اختصار لـ (WHAT YOU SEE IS WHAT YOU GET) .
٤. يمكن تطويرها بأكثر من لغة عالية المستوى مثل C#.NET,VB.NET, C++.NET في نفس المشروع .
٥. تدعم لغة التوصيف XML .
٦. تدعم ASP.NET البرمجة الموجهة نحو الهدف (البرمجة الكائنية) OOP .
٧. توفر ASP.NET الكثير من أدوات التحكم Server Controls والتي تحوي بدورها الكثير من الخصائص و الأحداث – ما يجعل البرمجة ضمنها أكثر دقة و سهولة من غيرها من لغات برمجة الويب التي تلقي بمعظم ذلك على عاتق المبرمج .
كما أن هناك العديد من المميزات الأخرى التي لا يتسع المجال لذكرها .

تنفيذ أول مشروع ASP.NET و شرح النوافذ التي تظهر للمطور :

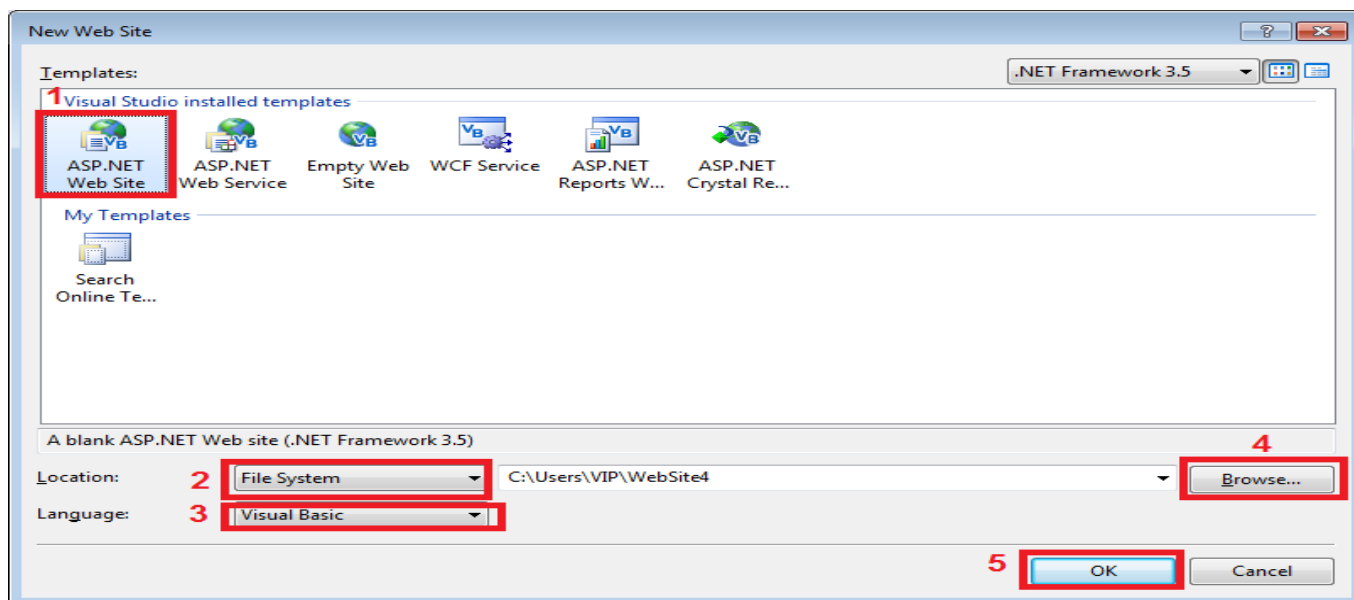
(A) نقر على أيقونة فيجوال ستديو ٢٠٠٨ من سطح المكتب ، أو من قائمة أبدأ ثم كافة البرامج ومن قائمة البرامج نختار Microsoft Visual Studio 2008 ثم Microsoft Visual Studio 2008 .



(B) من نافذة فيجوال ستديو ٢٠٠٨ التي تظهر نختار القائمة File ثم New Web Site ...



(C) تظهر لك نافذة New Web Site



- من النافذة السابقة (New Web Site) نفضل ما رقمناه فيها :
- (١) نختار نوع التطبيق و هنا اختارنا ASP.NET Web Site وهو النوع الذي نختاره لبناء صفحات الويب و هو نوع الذي غالباً ما يختار ، و هنالك أنواع أخرى مثل :
- أ- ASP.NET Web Service و هي تطبيقات تبني خدمات ويب و سوف نشرحها في دروس لاحقة .
- ب- Empty Web Site وهو تطبيق ويب فارغ نبنيه حسب ما نريد .
- ت- WCF service و هو تطبيق لبناء خدمات WCF و سوف نشرحه في دروس لاحقة .
- ث- ASP.NET Reports Web Site و هو تطبيق يعمل على عرض تقارير من قواعد البيانات على صفحات الويب و هذا النوع من التقارير من نوع تقارير الدوت نت (Report Viewer) .
- ج- ASP.NET Crystal Reports Web Site و هو تطبيق يعمل على عرض تقارير من قواعد البيانات على صفحات الويب و هذا النوع من التقارير من نوع تقارير (Crystal Report) .
- (٢) Location : ومن هذه القائمة نختار موضع تخزين المشروع و أي IIS سوف ينفذ المشروع ، في هذه القائمة عدة قيم هي :
- أ- File System : وفي حال اختيار هذا العنصر فإنه سوف ينفذ المشروع عن طريق الـ(IIS) الموجود ضمن الـ(Visual Studio) و ليس ما تم تحميله من لوحة التحكم ، و من هذا فانه يمكن تخزين المشروع في أي مكان في الجهاز وعند تنفيذ المشروع فان الـ(IIS) الموجود في الـ(Visual Studio) ينشئ مسار افتراضي في الـ localhost .
- ب- HTTP : في حال اختيار هذا العنصر فإنه سوف ينفذ المشروع عن طريق الـ(IIS) الذي نزلناه من قرص نظام التشغيل و الذي شرحنا خطوات تنصيبه سابقاً و في حال اختياره فانه يجب تخزين المشاريع في الـ localhost كما في التالي :
- http://localhost/website1 هذا يعني أن المشروع سوف يخزن C:\inetpub\wwwroot الذي تكلمنا عنه سابقاً .
- ت- FTP : وهذا يعني تكوين تطبيقات تتعامل مع السيرفر و تسمح بتناقل الملفات من و إلى السيرفر .

ملاحظة

قامت MICROSOFT بإدراج IIS محلي ضمن بيئة الدوت نت و ذلك كي يتسنى لنا تنفيذ مشاريع الـ(ASP.NET) حتى و إن لم نقم بتنزيل الـ(IIS) من قرص نظام التشغيل، وهذا ما لم يكن ممكناً في إصدارات ASP السابقة قبل إنتاج تقنية الدوت نت .

٣) Language : و عن طريق هذه القائمة نقوم باختيار اللغة التي سوف نكتب - نبرمج - بها تطبيقات ASP.NET هذه اللغة قد تكون VB.NET أو C# أو C++.NET أو J# أو أي لغة تضاف إلى لغات الدوت نت.

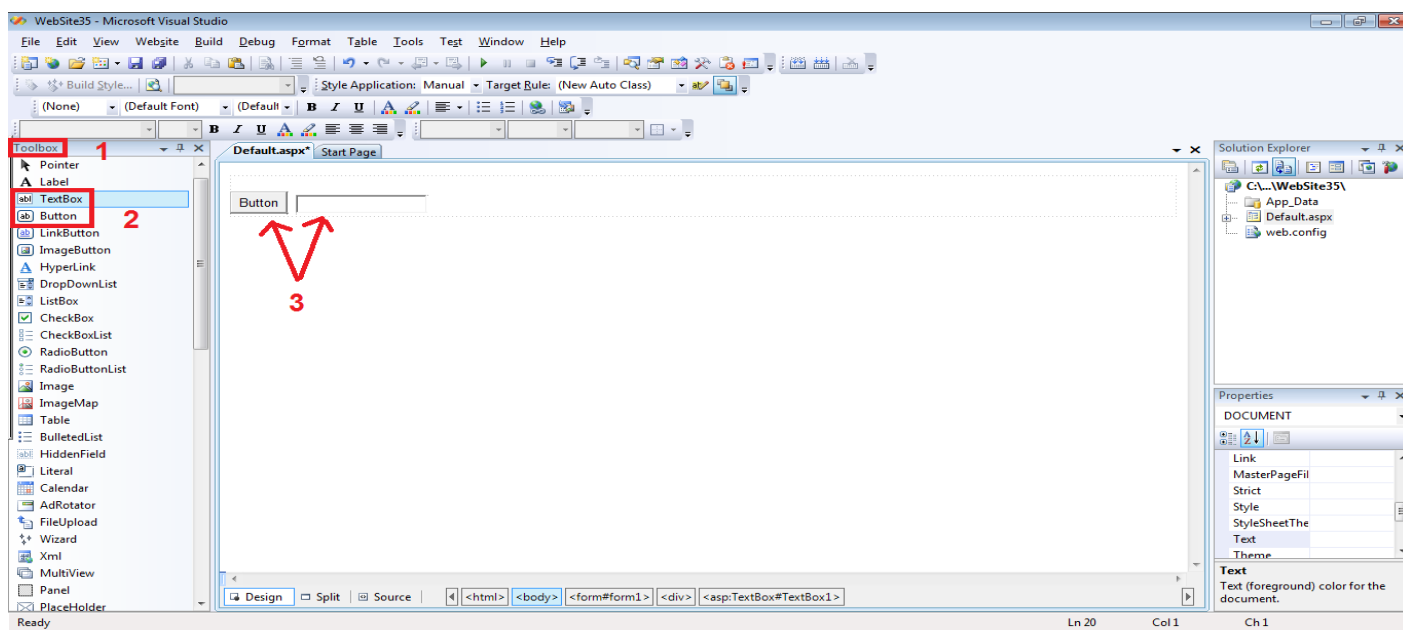
٤) Browse: ومن هذا الزر نستعرض لنحدد الأقراص والمجلدات التي سوف نحفظ فيها المشروع.

٥) OK : بعد النقر على هذا الزر يتم تكوين مشروع حسب الإعدادات المحددة في النقاط السابقة .

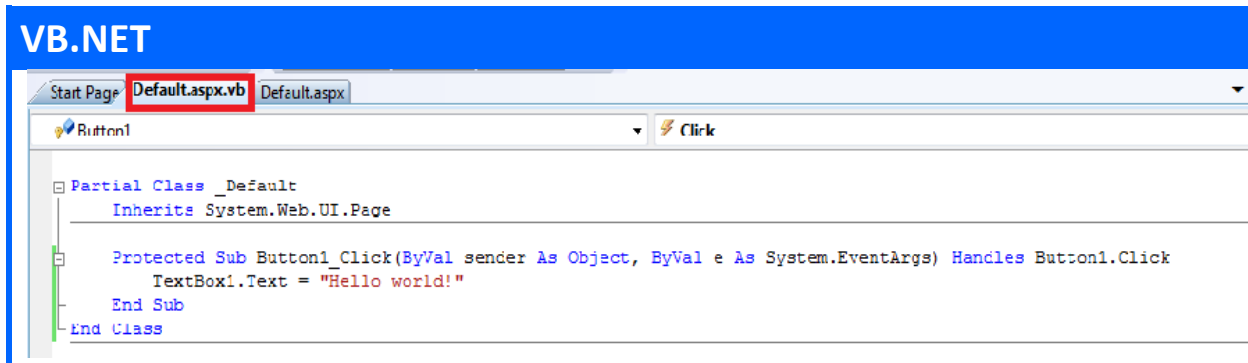
نكمل بقية خطوات إنشاء أول مشروع

(D) تظهر لدينا الواجهة التالية : و التي هي الواجهة الرئيسية لبناء لتطبيقات ASP.NET

- سوف تشرح مكوناتها بعد شرح و تنفيذ هذا المثال - نختار من القائمة Toolbox الجانبية المحددة بالرقم واحد الأدوات Textbox و Button المحددتين بالرقم اثنين لتظهر الأدوات في جسم الصفحة كما هو محدد الرقم ثلاثة .



نقوم بالنقر على الأداة Button نقرتين لتظهر لنا صفحة الكود التالية نكتب فيها الرسالة الترحيبية الشهيرة التي تبدأ بها معظم كتب البرمجة! Hello world .



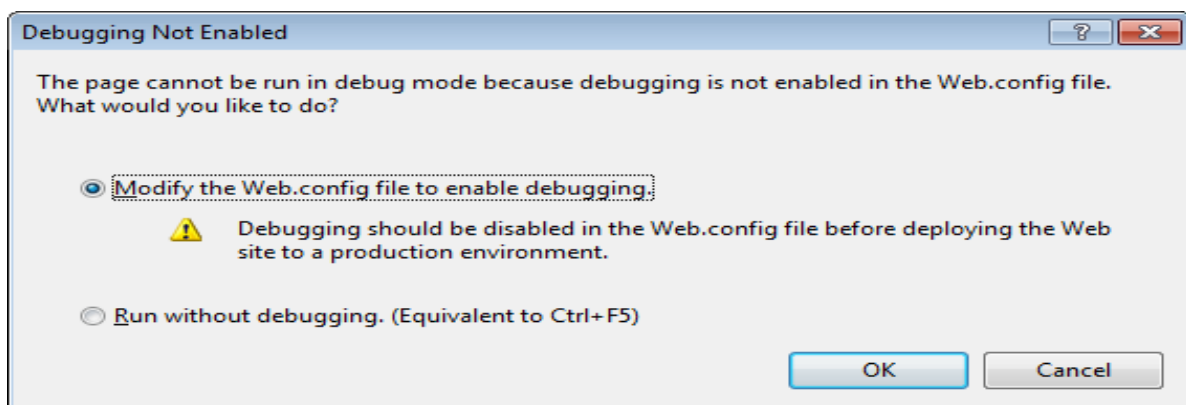
C#

```

Default.aspx Default.aspx.cs
_Default Button1
public partial class _Default : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        TextBox1.Text = "Hello World!";
    }
}

```

و الآن جاء وقت التنفيذ، نقوم بتنفيذ أول مشروع عن طريق المفتاح F5 أو من Debug ثم Start Debugging لتظهر أمامك النافذة التالية

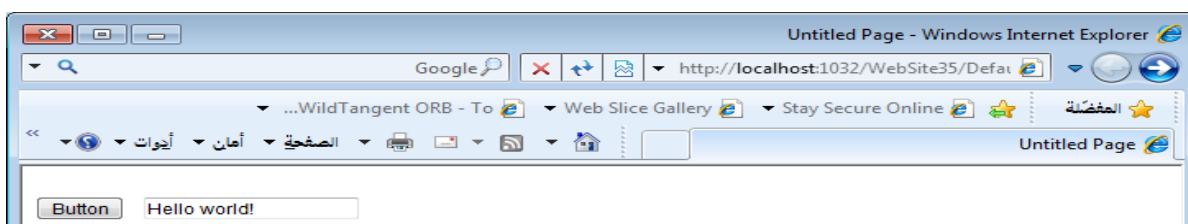


ما المقصود بالخيارين السابقين؟

- الخيار الأول: يعني هل تسمح للغة بعمل تنقيح Debug في حال حدوث خطأ في الصفحة. أي إذا حدث خطأ في الصفحة فإن اللغة تتدخل وتظهر رسالة صفراء على سطر الكود الذي فيه الخطأ، و يتم السماح للغة بعمل ذلك عن طريق تعديل الملف Web.config.
- الخيار الثاني: يعني أنه يتم التنفيذ من غير تنقيح من اللغة و لذا فإذا حدث أي خطأ في الصفحة فإن اللغة لا تتدخل وتظهر صفحة خطأ.

سوف نختار الخيار الأول و هو الخيار المفضل، بعد ذلك تنفذ الصفحة ويعمل المتصفح و تظهر الصفحة عليه.

يظهر في الصفحة الزر و مربع النص و في حال النقر على الزر يظهر في مربع النص الرسالة الترحيبية كما في التالي.



و بدأ نكون قد نفذنا أول مثال في ASP.NET.

مكونات صفحات ASP.NET :

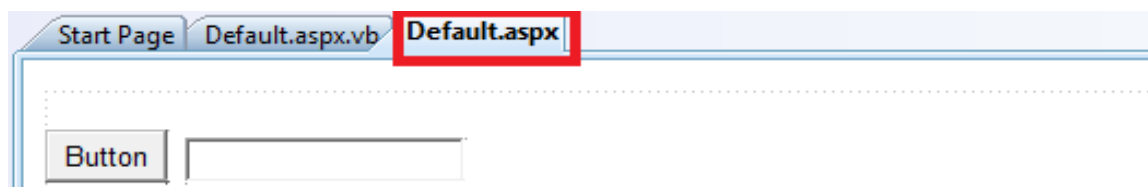
تنقسم صفحة ASP.NET في تطبيقات الويب إلى ملفين :

(١) ملف الواجهة (الصفحة الواجهة): وهي الجزء المرئي من صفحة ASP.NET و تبنى هذه الصفحة بلغة XHTML و تحمل الصفحة الامتداد – اللاحقة - .ASPX.

ملاحظة

يمكن أن تحوي هذه الصفحة على شفرات بلغة تعمل ضمن المستعرض مثل JAVASCRIPT ، JSCRIPT ، VBSCRIPT ، أو أكواد تنسيق الصفحات مثل CSS .

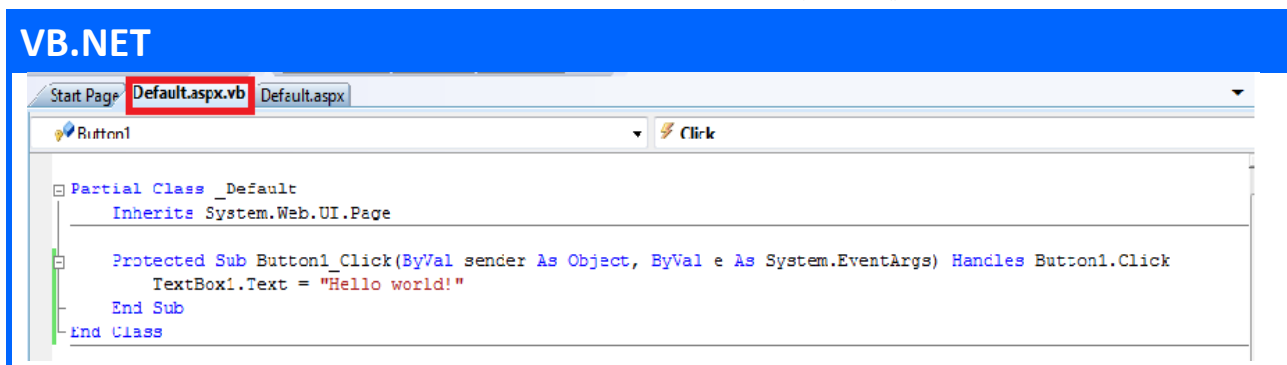
هذه الصورة توضح الواجهة لملف ASP.NET



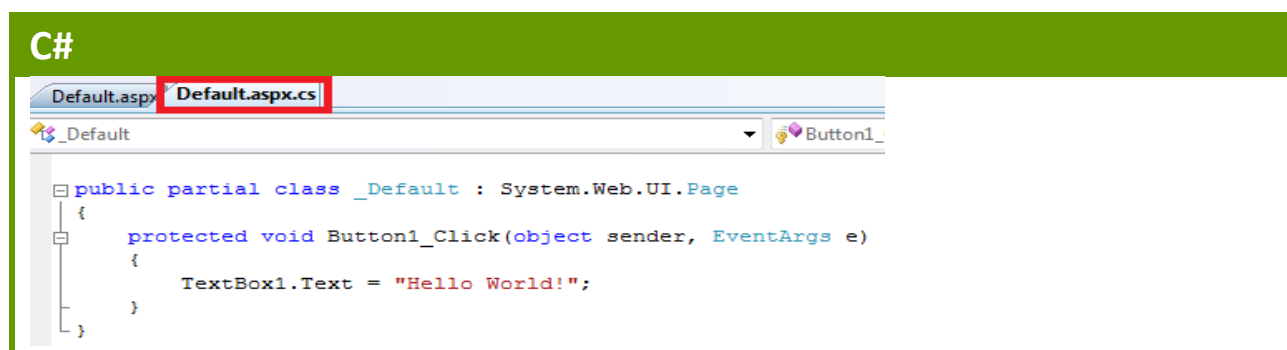
(٢) ملف الشفرة التي تعمل ضمن الملقم – السيرفر – هذه الشفرة قد تكون بلغة VB وبالتالي يحمل هذا الملف الامتداد .aspx.vb. ، و إذا كانت الشفرة بلغة C# فان هذا الملف يحمل الامتداد .aspx.cs

ملاحظة يمكن دمج ملف الواجهة و ملف شفرة VB.NET أو C# في ملف واحد .

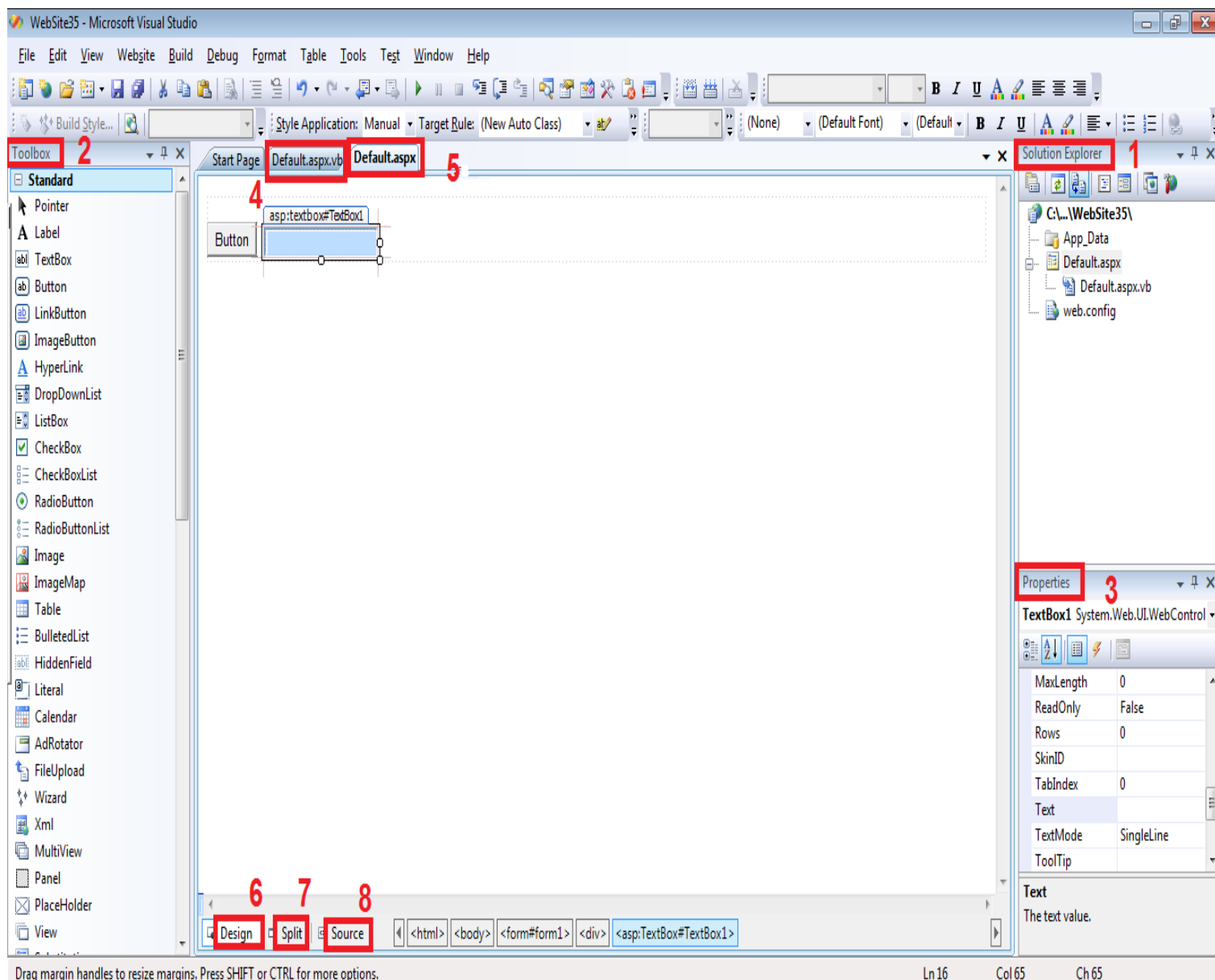
هذه صورة الملف التي يحتوي على شفرة VB



و إذا كنت تعمل على C# فهذا هو ملف شفرة C#



شرح واجهة بيئة ASP.NET :



تتكون واجهة بيئة ASP.NET من المكونات المرقمة في الصورة التي في أعلاه :
 ١. Solution Explorer : هذه النافذة تحدد الملفات المكونة للمشروع فمثلاً
 المشروع الحالي المعروض في الصورة السابقة مكون من الملفات و المجلدات
 التالية :

- App_Data : و هو مجلد في المشروع عادةً نضع فيه قواعد البيانات.
- Default.aspx : و هو ملف الواجهة المرئية لصفحة ASP.NET و يتفرع منه ملف الشفرة- الكود - لهذه الصفحة Default.aspx.vb أو Default.aspx.cs .
- Web.config : وهو ملف XML يحتوي على إعدادات المشروع الذي تصممه(الموقع الذي تصممه) من تنقيح و صلاحيات و تحقق وغيره.

٢. **Toolbox** : هذه نافذة تحتوي على الأدوات التي نرغب بإضافتها إلى الموقع ، هذه الأدوات مقسمة في مجموعات منطقية (فئات) .
٣. **Properties** : هذه النافذة تعرض خصائص الأدوات أو العناصر- الوسوم - المحددة .
٤. **Default.aspx.vb** : هذا هو الملف الذي نكتب فيه شفرة VB أو يكون اسم هذا الملف Default.aspx.cs في حال كانت الشفرة بلغة C# .
٥. **Default.aspx** : هذا هو ملف الواجهة لصفحة الويب ، لاحظ الصفحة المعروضة أمامك و التي فيها زر و مربع نص ، و كما أسلفنا سابقاً هذا الملف مكتوب - مصمم - بلغة XHTML .

ملاحظة

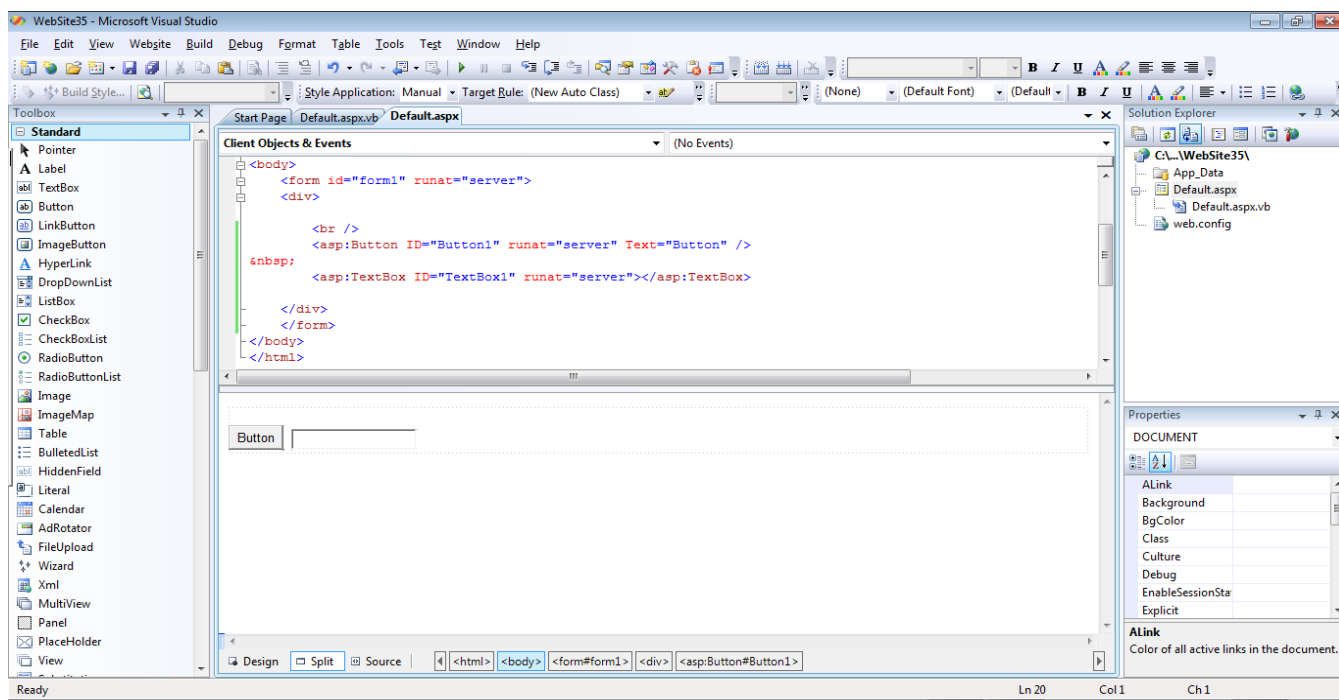
☒ أين شفرة XHTML المصممة لصفحة الواجهة و كيف يمكن الوصول إليها ؟
 ✓ للإجابة على هذا السؤال أعلم عزيزي القارئ أنّ ملف الواجهة Default.aspx يمكن عرضه بثلاثة طرق ، هذه الطرق هي Design و Split و Source المحددة في الصورة السابقة بالأرقام ستة و سبعة و ثمانية .

٦. **Design** : و في هذا الوضع من العرض فإن الصفحة تعرض في بيئة Visual Studio كما سوف تعرض على المتصفح ، أي أننا لا نرى كود XHTML المصمم للصفحة و إنما الصفحة الناتجة في حال تنفيذ هذا الكود .
 يميّز هذه الوضع من العرض أنه يمكن أن تصمم الصفحة بشكل مرئي و كأنك تستخدم برنامج (Word) أو برنامج (FrontPage) و لا تحتاج إلى كتابة كل تلك الكمية الهائلة من أكواد HTML ، أنت تقوم بسحب الأدوات و الإفلات في الصفحة و عمل التنسيقات يدوياً عن طريق النوافذ المعدّة لذلك و المعالج هو من يتولى كتابة الشفرات بدلاً عنك .
 الوضع الذي تراه في الصورة السابقة هو الوضع Design .
٧. **Split** : هذا الوضع يمكن الدخول إليه عن طريق النقر على زر split أسفل الصفحة ، هذا الوضع من العرض يعرض الصفحة على قسمين قسم يعرض الصفحة كما في الوضع Design و قسم آخر يعرض شفرة XHTML المصممة للصفحة ، يمكنك سحب الأدوات و إفلاتها في أيّ من القسمين أو كتابة كود XHTML إذا أردت ذلك .

ملاحظة

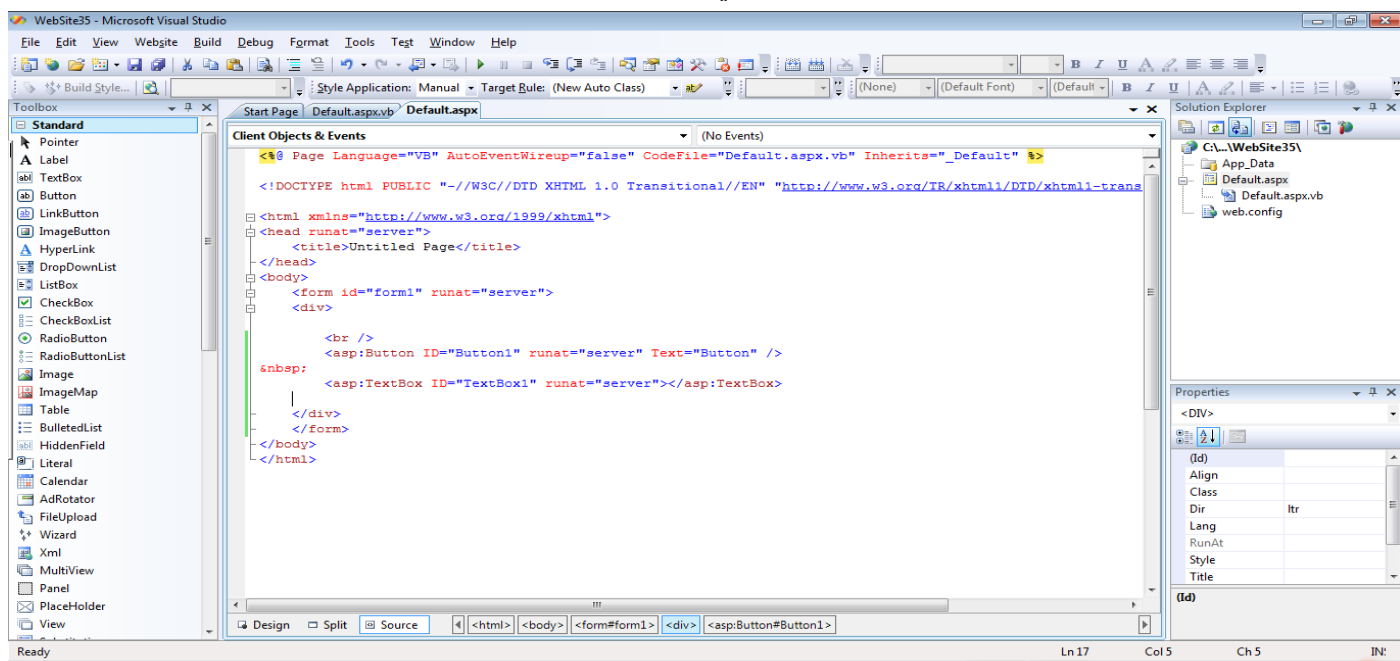
للعمل مع ASP.NET يجب أن تكون لديك معرفة جيدة بلغة الوسوم HTML ، كما يفضل وجود معرفة بالـ (XHTML) .

هذه صورة توضيحية للعرض في النمط Split



٨. **Source** : في هذا الوضع يعرض لنا كود XHTML المكون والبناني للصفحة ، يمكنك أن تحرره إذا كانت لديك المعرفة الكافية ب XHTML و أردت تصميم الصفحة عن طريق كتابة شفرة XHTML بنفسك ، إذا قمت بسحب أي أداة من صندوق الأدوات إلى الصفحة و كان وضع العرض هو source فلا تتوقع أن تضاف الأداة نفسها ضمن الكود و لكن سوف تضاف شفرة إضافة الأداة إلى شفرة تصميم الصفحة .

هذه صورة توضيحية للعرض في النمط Source



إنشاء مشروع ويب متعدد النماذج

- نحن نعلم جميعاً أنّ معظم مواقع الويب تتكون من أكثر من صفحة واحدة .
- ☒ كيف يمكن إضافة صفحات ASP.NET أخرى أو صفحات HTML إلى المشروع ؟
- ✓ عن طريق قائمة website نختار البند Add New Item ... فتظهر لنا نافذة نختار منها Web Form إذا أردت إضافة صفحة ASP.NET أو نختار HTML Page إذا أردت إضافة صفحة Html .
- ✓ عن طريق بالنقر بزر الفأرة الأيمن على اسم المشروع في نافذة Solution Explorer لتظهر لنا قائمة نختار منها Add New Item ... فتظهر لنا نافذة نختار منها Web Form إذا أردت إضافة صفحة ASP.NET أو نختار HTML Page إذا أردت إضافة صفحة Html .

عناصر التحكم في بيئة ASP.NET

يوجد في تقنية ASP.NET نوعين من الأدوات – من حيث مكان عمل شفراتها - :

النوع الأول : عناصر تحكم ملقم ويب Web Server Controls

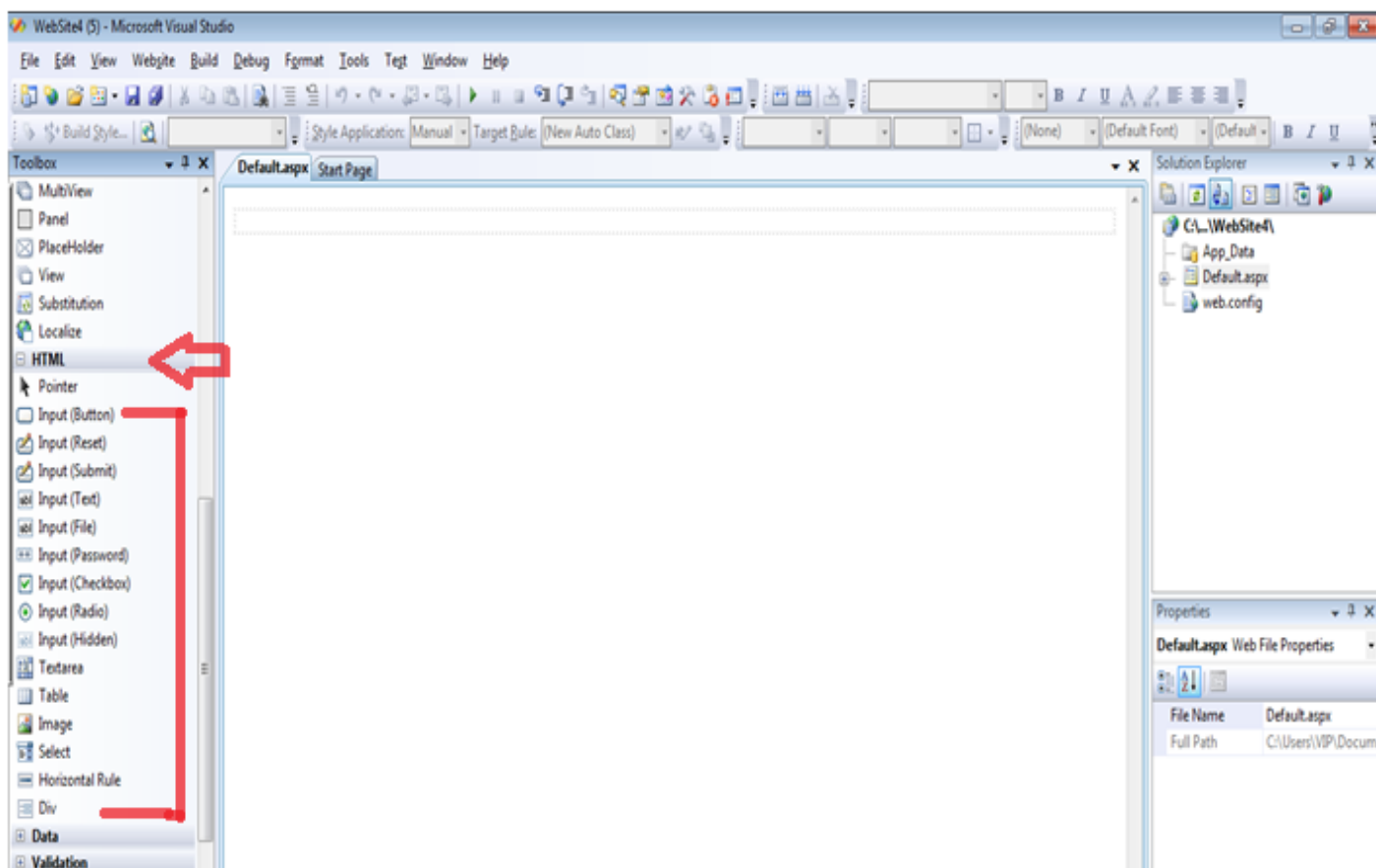
تعمل هذه الأدوات ضمن الملقم –السيرفر - ذلك لأن شفرة هذه الأدوات بلغة VB أو C# أو ... الخ التي لا يستطيع المتصفح ترجمتها ، هذا يعني أنه عند حدوث أي حدث لأي من هذه الأدوات ، و كان هنالك شفرة – كود - معالجة لهذا الحدث ، فان الصفحة ترسل إلى السيرفر لمعالجة الحدث ثم العودة من الملقم بصفحة جديدة فيها التعديلات ، تسمى تنقلات الصفحة بين السيرفر و المتصفح بالجولات الدوارة (round trip to server) ، تجد هذه العناصر في معظم الأقسام (الفئات) داخل صندوق الأدوات Toolbox أهمها القسم Standard . و سوف نذكر تفاصيلها بعد شرح عناصر تحكم HTML .

ملاحظة

توفّر عناصر تحكم ملقم ويب أحداث و طرق و خصائص أكثر مما توفّره عناصر تحكم HTML ، لكن تظل أقل مما توفّره عناصر تحكم WINDOWS .

النوع الثاني : عناصر تحكم HTML :

تعالج هذه الأدوات ضمن المتصفح (في جهاز العميل) ، أي أن المتصفح هو من ينفذ شفرات معالجة أحداثها ، تكتب شفرات معالجة أحداث هذه الأدوات بلغات مثل JavaScript و Jscript ، يمكن إضافة هذه الأدوات إلى الصفحة عن طريق القسم HTML الموجود في صندوق الأدوات Toolbox، تكمن الفائدة من هذه الأدوات في توفير الوقت حيث أن الجولات الدوّارة إلى الملقم -السيرفر - عند تنفيذ شفرات أدوات ملقم ويب تزيد من وقت تنفيذ الشفرة (تؤخّر تنفيذ الشفرة) . و الصفحات التالية شرح لهذه العناصر .



وهذا شرح بسيط لعناصر تحكم HTML

ملاحظة

سوف يتم ذكر عناصر HTML بشكل سريع على افتراض أنك تملك معرفة جيدة بلغة الوسوم HTML ولا تحتاج إلى ذكر تفاصيلها ، فإذا ألبس عليك أيّاً منها ، أو خاصية من خصائص أحداها فقم بمراجعة كتب شرح HTML لتوضيحها .

عناصر الوسم Input

و هي مجموعة من الأدوات تضاف إلى الصفحة من القسم HTML في صندوق الأدوات Toolbox ، يمكنك ملاحظة أن أسماءها تبدأ بالكلمة Input ، وسم إظهار كل هذه العناصر هو الوسم <input> لكن تختلف عن بعضها البعض عن طريق القيمة المسندة إلى الخاصية type التابعة للوسم input ، هذه الأدوات هي :

Input(Submit)	Input(Reset)	Input(Button)
Input(Hidden)	Input>Password)	Input(Text)
Input(File)	Input(Radio)	Input(Checkbox)

تضاف هذه الأداة كأداة من الأدوات ، أما عن طريق السحب و الإفلات (Drag And Drop) أو عن طريق الكتابة شفرة إدراجها في شفرات XHTML للصفحة .
و هذه مجموعة من الخصائص المشتركة بين كل هذه العناصر :

Id	تحدد الاسم البرمجي للأداة ، كما تستخدم لعمل تنسيق CSS .
Name	تحدد الاسم البرمجي للأداة .
Value	تحدد النص الظاهر على الأداة .
Type	تحدد نوع الأداة .
Title	تحدد القيمة الظاهرة على الأداة عند التأشير عليها بالفأرة (التلميح) .
Style	تحدد تنسيق CSS للأداة .
Class	تحدد تنسيق CSS للأداة .

❖ Input(Button)

و تستخدم لإدراج زر إلى الصفحة و أهم خواصها هي الخصائص المشتركة المذكورة آنفاً ، وهذه هي الشفرة التي تظهر بين شفرات صفحة الواجهة عند إدراج هذه الأداة .

```
<input id="Button1" type="button" value="button" />
```

❖ Input(Reset)

و تستخدم لإدراج زر إلى الصفحة ، عند النقر على هذا الزر يعيد قيم الأدوات في الصفحة إلى قيمها الافتراضية ، و أهم خواصها هي الخصائص المشتركة بين عناصر input ، وهذه هي الشفرة التي تظهر بين شفرات صفحة الواجهة عند إدراج هذه الأداة .

```
<input id="Reset1" type="reset" value="reset" />
```

❖ Input(Submit)

و تستخدم لإدراج زر إلى الصفحة ، عند النقر على هذا الزر يقوم بالانتقال إلى صفحة أخرى محددة في الخاصية action التابعة للنموذج (لـ <form>) الذي يحتوي هذه الأداة كما يقوم بنقل قيم الأدوات إلى الصفحة المستقبلية، و أهم خواصه هي الخصائص المشتركة بين عناصر input، وهذه هي الشفرة التي تظهر بين شفرات صفحة الواجهة عند إدراج هذه الأداة .

```
<input id="Submit1" type="submit" value="submit" />
```

❖ Input(Text)

تستخدم لإدراج مربع نص إلى الصفحة لكن النص في هذه الأداة يكون في سطر واحد فقط ، وهناك بعض الخصائص المهمة إضافة إلى الخصائص المشتركة هي :

Maxlength	تحدد أقصى عدد أحرف يمكن إدراجه في الأداة .
Size	تحدد عرض الأداة .

وهذه هي الشفرة التي تظهر في شفرات صفحة الواجهة عند إدراج هذه الأداة .

```
<input id="Text1" type="text" />
```

❖ Input(Password)

تستخدم لإدراج مربع كلمات مرور إلى الصفحة ، وهناك بعض الخصائص المهمة إضافة إلى الخصائص المشتركة هي :

Maxlength	تحدد أقصى عدد أحرف يمكن إدراجه إلى الأداة .
Size	تحدد عرض الأداة .

وهذه هي الشفرة التي تظهر بين شفرات صفحة الواجهة عند إدراج هذه الأداة .

```
<input id="Password1" type="password" />
```

❖ Input(Hidden)

تستخدم لإدراج مربع نص مخفي لا يظهر في الصفحة ، يستخدم في حال أردنا تخزين نصوص في الصفحة ولا نريدها تظهر لزائري الصفحة ، و أهم خواصها هي الخصائص المشتركة ، وهذه هي الشفرة التي تظهر بين شفرات صفحة الواجهة عند إدراج هذه الأداة .

```
<input id="Hidden1" type="hidden" />
```

❖ Input(Checkbox)

تستخدم لإدراج مربع اختيار في الصفحة ، يستخدم مربع الاختيار في حال أردنا إدراج مدخلات في الصفحة و هذه المدخلات لها حالتين ، في مثل هذه الحالة يكون مربع الاختيار هو أنسب العناصر ، وهناك خاصية مهمة إضافة إلى الخصائص المشتركة هي :

Checked	تحدد هل العنصر مختار أم لا ، تأخذ القيمة "Checked" في حالة حصول اختيار للعنصر
---------	---

وهذه هي الشفرة التي تظهر بين شفرات صفحة الواجهة عند إدراج هذه الأداة .

```
<input id="Checkbox1" type="checkbox" />
```

❖ Input(Radio)

تستخدم لإدراج مربع اختيار مفرد في الصفحة ، يستخدم مربع الاختيار المفرد في حال أردنا اختيار قيمة واحدة فقط من مجموعة مدخلات ، في مثل هذه الحالة يكون مربع الاختيار هو أنسب العناصر ، وهناك خاصية مهمة إضافة إلى الخصائص المشتركة هي :

Checked	تحدد هل العنصر مختار أم لا ، تأخذ القيمة "Checked" في حالة حصول اختيار للعنصر
---------	---

وهذه هي الشفرة التي تظهر بين شفرات صفحة الواجهة عند إدراج هذه الأداة .

```
<input id="Radiol1" type="radio" />
```

عند إدراج أكثر عنصر من هذه الأداة في الصفحة نريدها أن تعمل معاً كمجموعة نلاحظ أنها لا تعمل كما نتوقع أي أنه عند اختيار أحدها يظل الاختيار الموجود على العنصر الآخر أي أنه يمكن اختيار أكثر من واحدة في نفس الوقت و هذا منافي لعملها الذي هو الاختيار المفرد ، و لجعلها تعمل بالطريقة الصحيحة المطلوبة يجب إعطاء الخاصية name - لجميع العناصر التي نريدها أن تعمل معاً كمجموعة - نفس القيمة .

❖ Input(File)

و تستخدم لاستعراض ملف من جهاز العميل -الزائر - استعداداً لرفعه إلى السيرفر ، عند النقر على هذا الزر "browse" أو "استعراض" يفتح مربع حوار لاختيار ملف ، وهذه هي الشفرة التي تظهر بين شفرات صفحة الواجهة عند إدراج هذه الأداة .

```
<input id="File1" type="file" />
```

و توجد عناصر أخرى من عناصر HTML لكنها ليست تابعة للعنصر - الوسم - input سوف يقوم بذكرها مع ذكر أهم خواصها .

❖ Textarea

تستخدم لإدراج مربع نص متعدد الأسطر إلى الصفحة أي يقبل إدراج أكثر من سطر فيه ، و له مجموعة من الخصائص أهمها :

حدد الاسم البرمجي للأداة ، كما تستخدم لعمل تنسيق CSS .	Id
حدد الاسم البرمجي للأداة .	Name
تحدد أقصى عدد من الأحرف الذي يمكن إدراجه في كل سطر في الأداة .	cols
تحدد عدد الأسطر الظاهرة في الأداة . لاحظ لا تحدد الخاصية عدد الأسطر و إنما عدد الأسطر (الظاهرة) منها .	rows

، وهذه هي الشفرة التي تظهر بين شفرات صفحة الواجهة عند إدراج هذه الأداة إلى الصفحة .

```
<textarea id="TextArea1" cols="20" rows="2"></textarea>
```

❖ Image

تستخدم لإدراج صورة في الصفحة ، و لها مجموعة من الخصائص أهمها :

حدد الاسم البرمجي للأداة ، كما تستخدم لعمل تنسيق CSS .	Id
حدد الاسم البرمجي للأداة .	Name
تحدد مسار الصورة .	Src
تحدد الكلمات التي تظهر في مكان ظهور الصورة في حال لم تظهر الصورة .	Alt
تحدد محاذاة الصورة في الصفحة و بالتالي طريقة ظهور النص التالي لها في الصفحة . يمكنك معرفة تفاصيل الخاصية من كتب HTML .	Align
تحدد عرض حدود الصورة .	Border
تحدد ارتفاع الصورة .	Height
تحدد عرض الصورة .	Width
تحدد عرض المسافة التي تكون خالية- متروكة هامش - على يمين و يسار الصورة .	Hspace
تحدد عرض المسافة التي تكون خالية- متروكة هامش - على أعلى و أسفل الصورة .	Vspace

، وهذه هي الشفرة التي تظهر بين شفرات صفحة الواجهة عند إدراج الصورة مع وضع قيم لبعض الخصائص .

```

```

Select ❖

تستخدم لإدراج قائمة مثل ComboBox و ListBox في صفحة الانترنت وله مجموعة من الخواص أهمها :

حدد الاسم البرمجي للأداة ، كما تستخدم لعمل تنسيق CSS .	Id
حدد الاسم البرمجي للأداة .	Name
تحدد أن القائمة تقبل تحديد أكثر من عنصر في نفس الوقت . وتأخذ القيمة multiple	Multiple
تحدد عدد العناصر الظاهرة في الأداة .	Size
هذه الخاصية موجودة بالنسبة للوسم <option> الخاص بالعناصر والموجود داخل الأداة select ، تكمن الفائدة من هذه الخاصية أنه عن طريقها نعرف العنصر المحدد .	Value
تحدد عنصر من عناصر القائمة ، هذه الخاصية أيضاً من خصائص الوسم <option> .	Selected

، وهذه هي الشفرة التي تظهر بين شفرات صفحة الواجهة عند إدراج الصورة مع وضع قيم لبعض الخصائص .

```
<select id="Select1" multiple ="multiple" size="3" >
<option value="ch">كيمياء</option>
<option selected ="selected" value="ph" >فيزياء</option>
<option value ="bio">أحياء</option>
</select>
```

Horizontal Rule ❖

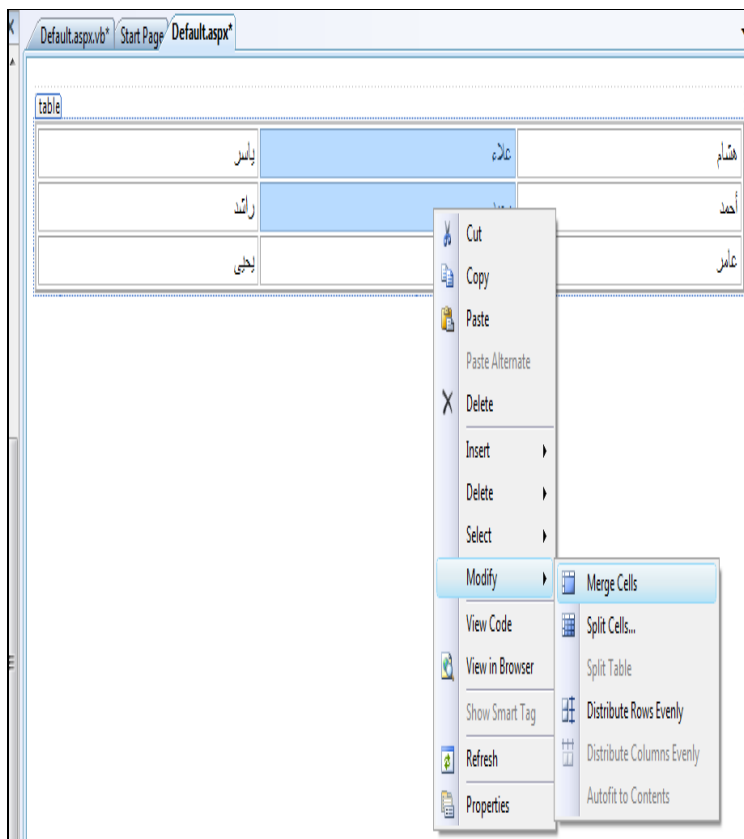
تستخدم لإدراج خط أفقي في الصفحة وله مجموعة من الخواص أهمها .

تحدد طول الأداة بين طرفي الصفحة .	width
تحدد محاذاة الخط بالنسبة للصفحة إما يميناً أو يساراً أو وسطاً .	Align
تحدد سمك الخط .	Size
تحدد أن خط عادي غير غائر . وتأخذ القيمة "Noshade"	Noshade
تحدد لون الخط .	Color

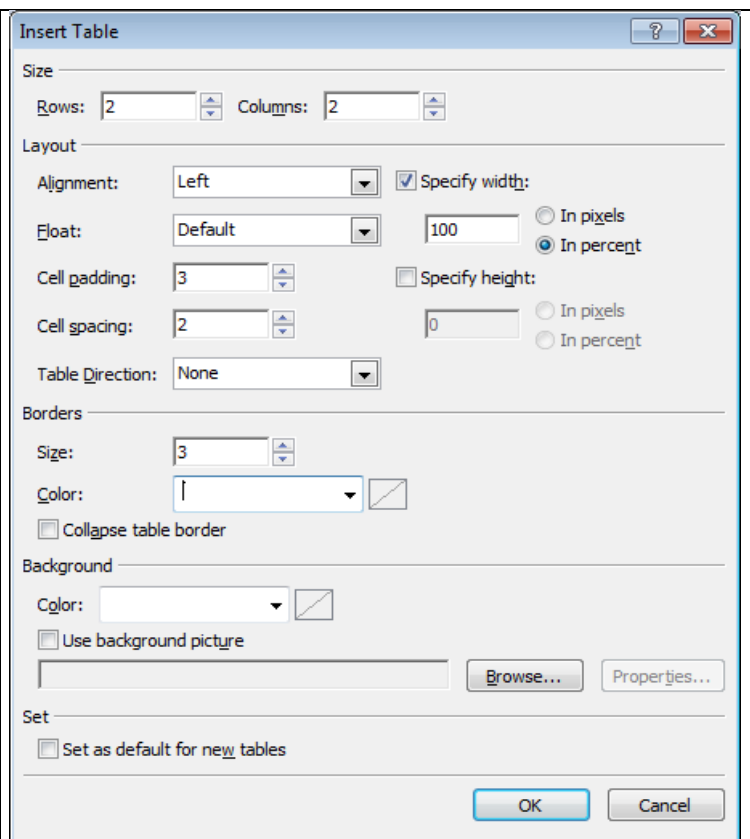
، وهذه هي الشفرة التي تظهر بين شفرات صفحة الواجهة عند إدراج الصورة مع وضع قيم لبعض الخصائص .

```
<hr color="red" size="5" width="350" noshade="noshade"
align="left" />
```

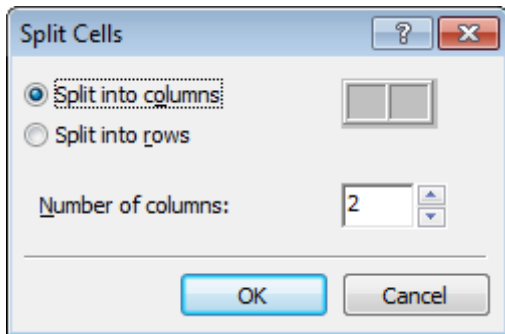

- ✓ يمكن دمج خلايا يدوياً عن طريق التظليل على الخلايا ثم النقر بزر الفأرة الأيمن لتظهر قائمة نختار منها العنصر Modify لتظهر قائمة جانبية نختار العنصر Merge Cells و الصورة رقم (١٧) توضح ذلك ، يمكن الخلايا أفقياً أو رأسياً .
- ✓ يمكن تقسيم خلية يدوياً عن النقر عليها بزر الفأرة الأيمن لتظهر قائمة نختار منها العنصر Modify لتظهر قائمة جانبية نختار العنصر Spilt Cells كما هو في الصورة (١٨) ليظهر مربع حوار صغير نختار منه عدد الصفوف أو الأعمدة التي نريد تقسيم الخلية إليها ، و الصورة رقم (١٩) توضح ذلك .



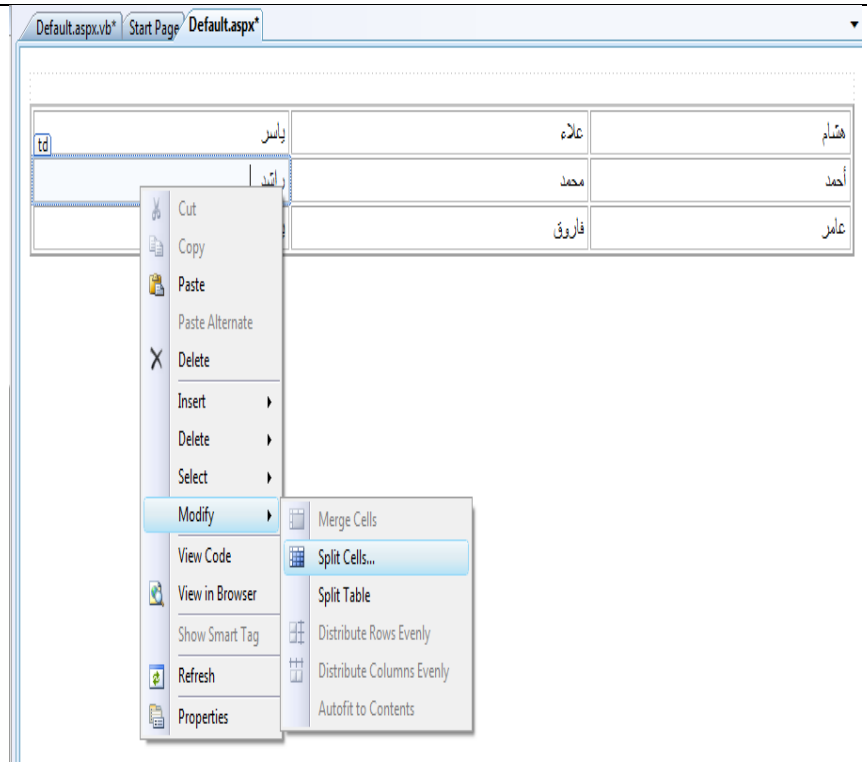
الصورة (١٧)



الصورة (١٦)

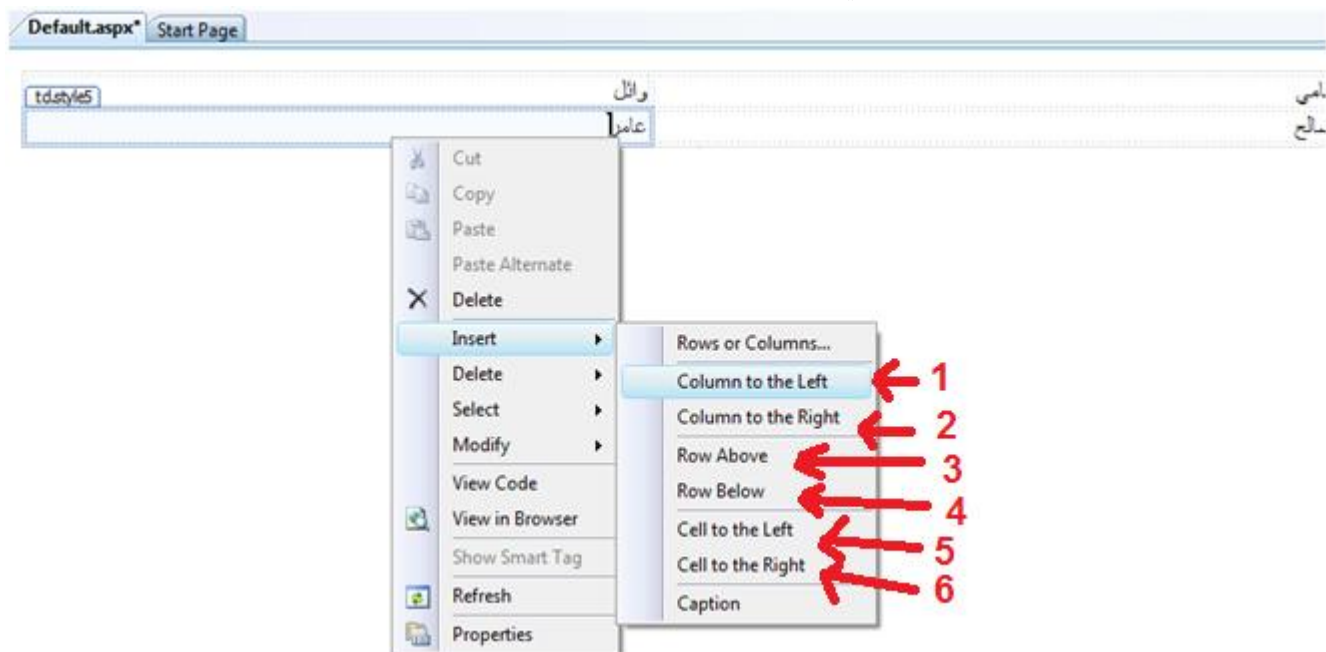


الصورة رقم (١٩)



الصورة (١٨)


✓ لإضافة صفوف جديدة إلى الجدول يمكن عمل ذلك عن طريق النقر على الخلية الذي نريد الإضافة بالنسبة إليها في الجدول بزر الفأرة الأيمن و من القائمة التي تظهر نختار العنصر Insert لتظهر قائمة أخرى موضحة في الصورة (٢٠) فيها عدة عناصر مرقمة في الصورة عملها هو الآتي :



الصورة (٢٠)

- ١) Column to the Left : عمله هو إضافة عمود يسار الخلية المحددة .
- ٢) Column to the Right : عمله هو إضافة عمود يمين الخلية المحددة .
- ٣) Row Above : عمله هو إضافة صف أعلى الخلية المحددة .
- ٤) Row Below : عمله هو إضافة صف أسفل الخلية المحددة .
- ٥) Cell to the Left : عمله هو إضافة خلية يسار الخلية المحددة .
- ٦) Cell to the Right : عمله هو إضافة خلية يمين الخلية المحددة .

و هذه صورة لصفحة بسيطة تم استخدام معظم أدوات تحكم HTML المذكورة سابقاً فيها،
صورة (٢١) .

استمارة تسجيل كعضو في موقع البحث عن وظائف شاغرة	
الاسم	ماتن <input type="text"/>
كلمة السر	***** <input type="password"/>
إعادة كلمة السر	***** <input type="password"/>
النوع	<input checked="" type="radio"/> ذكر <input type="radio"/> أنثى
المؤهلات	<input type="text"/> ثانوية <input checked="" type="text"/> دبلوم <input type="text"/> بكالوريوس <input type="text"/> ماجستير
الصورة	<input type="text"/> ...Browse <input type="button" value="أرفع الـ (CV)"/> 
ملاحظات	<input type="text"/>
هل توافق على البيانات المكتوبة سابقاً	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value="أرسل البيانات الى الموقع"/>	

الصورة (٢١)

Document

عند التحديد على صفحة الويب التي تصممها - على الصفحة مباشرة وليس على أحد أدواتها - تلاحظ ظهور DOCUMENT في نافذة الخصائص Properties ، يمثل Document (الصفحة) الوثيقة التي نتعامل معها و لذا فهو يحتوي على الخصائص التي تعمل على مستوى الصفحة ككل ، أهم هذه الخواص هي :

تحدد عنوان الصفحة .	Title
تحدد لون الصفحة .	Bgcolor
تحدد مسار الصورة المراد ظهورها كخلفية للصفحة .	Background
تحدد لون الروابط في الصفحة وقت النقر (و أنت ما زلت ناقرأ بالفأرة و لم تحررها) .	Alink
تحدد لون الروابط في الصفحة بعد زيارتها (بعد الدخول على الرابط) .	Vlink
تحدد لون الروابط في الصفحة قبل زيارتها .	Link
تحدد لون النص في الصفحة .	Text

ملاحظة

سوف يتم شرح عناصر تحكم ملقم الويب بعد شرح تنسيقات الصفحات ، نظراً لأهمية موضوع تنسيقات صفحات الانترنت و ضرورة معرفته .

ملاحظة

- الخصائص Id و Class و Style سوف تجدها في معظم الأدوات في دراستك لـ Asp.net عملها هو إسناد تنسيقات CSS إلى هذه الأداة ، كما أن الخاصية id يمكن أن تكون الاسم البرمجي وتنسيق CSS معاً .
- عند نسخك لشفرة HTML من أي ملف و أردت لصقه في كود تصميم الصفحة (XHTML) ، لا تلصقه بـ(Paste) و إنما بـ(Paste Alternate) (لتلصق الشفرات - الأكواد - كما هي من غير أي تغيير .

تنسيق الصفحات

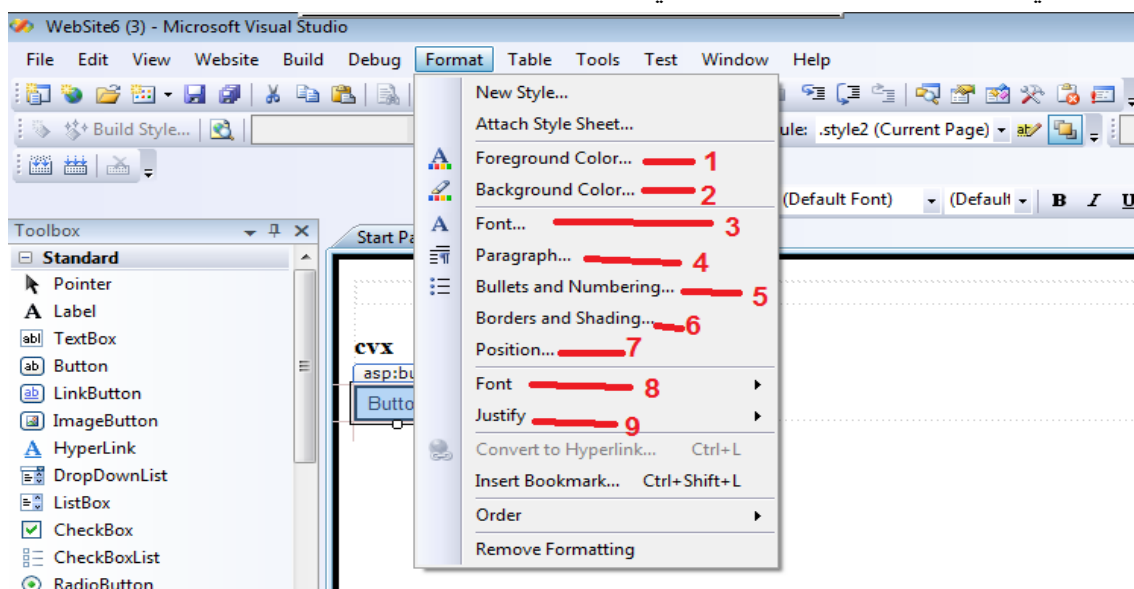
سوف نتطرق إلى بعض تنسيقات الصفحة و التي تضاف عن طريق القائمة Format أو عن طريق الشريط Formatting .

لإضافة الشريط Formatting إلى البيئة ASP.NET ننقر بزر الفأرة الأيمن بين أشرطة القوائم ، لتظهر لنا قائمة نختار منها Formatting ليظهر الشريط التالي بين الأشرطة في أعلى الصفحة .



الصورة (٢٢)

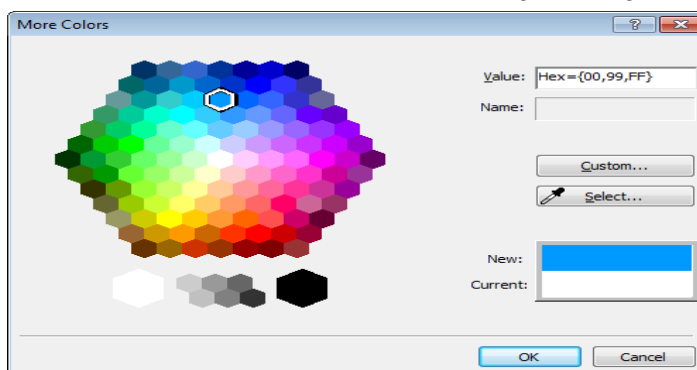
و هذه هي القائمة format و الفقرات التي سوف نتطرق لها :



الصورة (٢٣)

Foreground Color...

من هذا العنصر يمكن تحديد لون الخط في الفقرة (paragraph) أو في الـ (div) أو في الخلية أو في الصفحة كاملة أو ... الخ ، عند النقر عليه يظهر مربع حوار انتقاء اللون نختار منه اللون المطلوب .



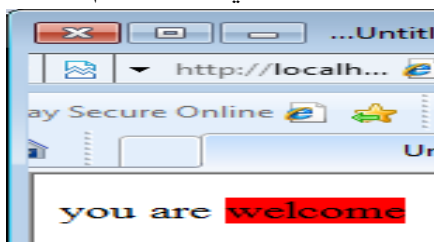
الصورة (٢٤)

و يمكن عمل ذلك عن طريق الشريط Formatting .

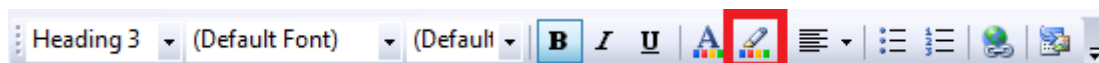


٢. Background Color ...

من هذا العنصر يمكن تحديد لون تظليل الخط في الفقرة (paragraph) أو في الـ (div) أو في الخلية أو في الصفحة كاملة أو ... الخ ، عند النقر عليه يظهر مربع حوار انتقاء اللون مثل الذي يظهر عند النقر على Foreground Color نختار منه اللون المطلوب لتغيير لون تظليل النص ، و هذه صورة لنص في الصفحة تم تظليله باللون الأحمر .

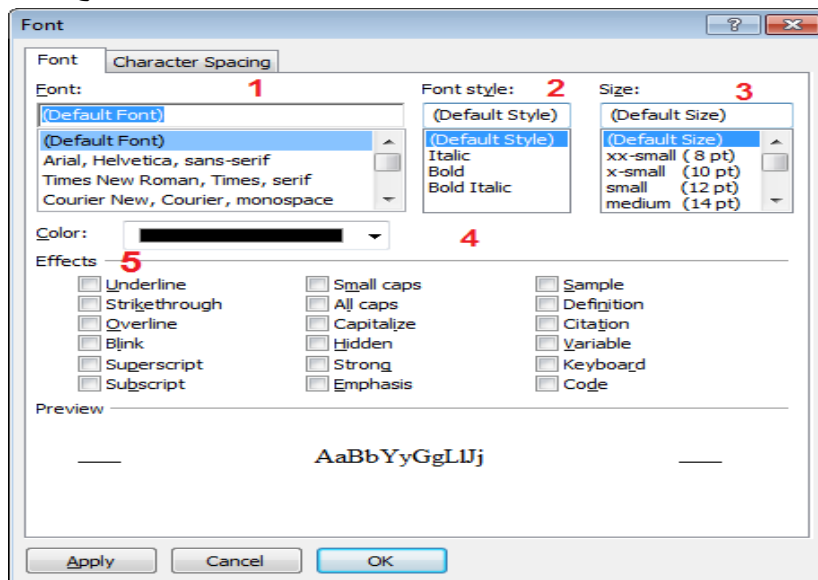


و يمكن عمل ذلك عن طريق الشريط Formatting .



٣. Font ...

من هذا العنصر يمكن تحديد تنسيقات الخط ، عند النقر عليه يظهر مربع الحوار التالي



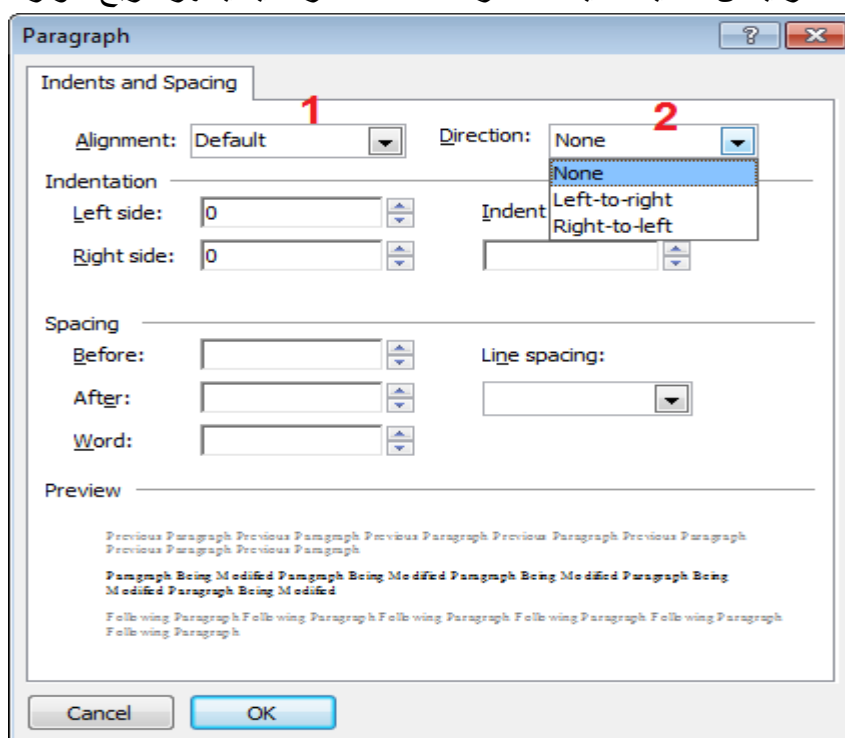
في مربع الحوار السابق مجموعة من التنسيقات التي رقمناها و هي :

- (١) Font : لتحديد نوع الخط المختار .
- (٢) Font Style : لتحديد تنسيق الخط هل عريض أم مائل أم مائل و عريض.
- (٣) Size : لتحديد حجم الخط .
- (٤) Color : لتحديد لون الخط .

- ٥) Effects : لتحديد التأثيرات على الخط مثل :
- Underline : لتسطير الخط ،
 - overline : لوضع خط فوقه ،
 - Strike through : يتوسطه خط ،
 - strong : خط عريض ،
 - Emphasis : خط مائل ،
 - superscript : خط صغير علوي مثل الأس
- و غيرها من التنسيقات الشهيرة .
- و يمكن العثور على الكثير من التنسيقات السابقة عن طريق شريط Formatting .

٤. Paragraph ...

من هذا العنصر يمكن تحديد تنسيقات الفقرات ، عند النقر عليه يظهر مربع حوار الفقرات التالي

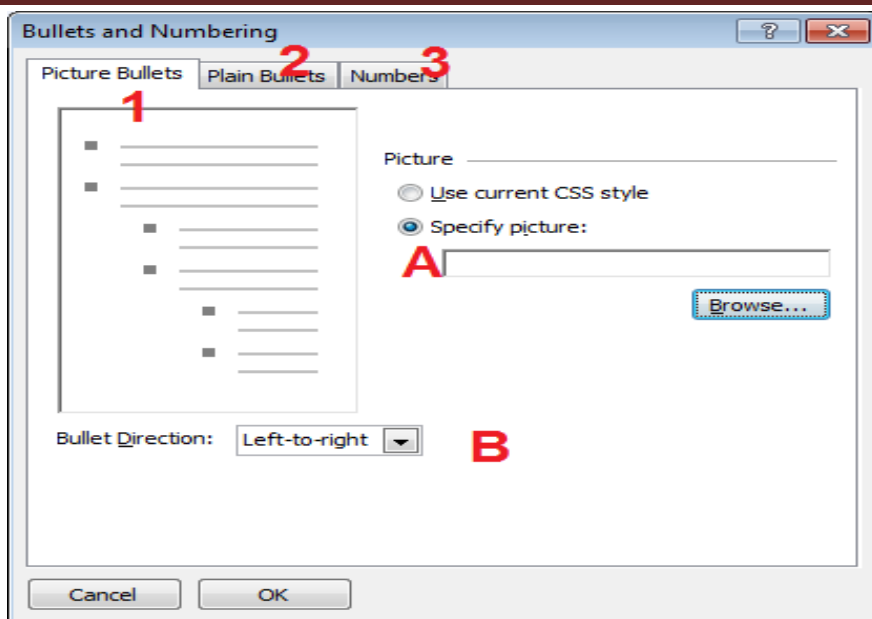


وفيه مجموعة من التنسيقات أهمها :

- (١) Alignment : لتحديد محاذاة الفقرة إما في يمين الصفحة أو وسطها أو يسارها .
- (٢) Direction : لتحديد اتجاه النص في الفقرة إما من اليمين الى اليسار ، أو من اليسار إلى اليمين .

٥. Bullets and Numbering ...

من هذا العنصر يمكن عمل تعداد نقطي أو رقمي في الصفحة ، عند النقر عليه يظهر مربع الحوار التالي



في هذا المربع ثلاثة تبويبات هي :

(1) Picture Bullets : وهو التبويب المعروف في الصورة السابقة ، يمكن من هذا التبويب عمل تعداد نقطي كل نقطة عبارة عن صورة ، وهناك بعض النقاط المهمة في هذا التبويب و المرقمة في الصورة .

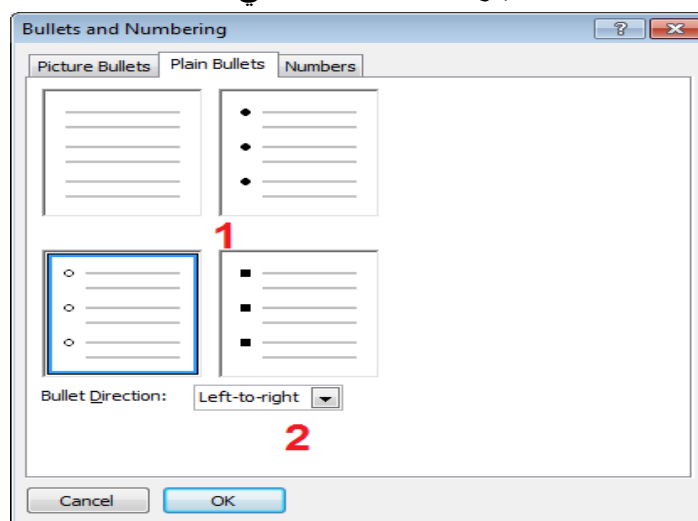
A. عن طريق هذا البند يمكن اختيار الصورة التي سوف تظهر كنقطة .

B. لتحديد اتجاه الفقرة ، من اليمين إلى اليسار أو العكس .

(2) Plain Bullets : و يمكن من هذا التبويب عمل تعداد نقطي ، و الصورة التالية توضح هذا التبويب و في هذا التبويب البنود التالية و المرقمة في الصورة :

=1 لاختيار نوع التعداد النقطي .

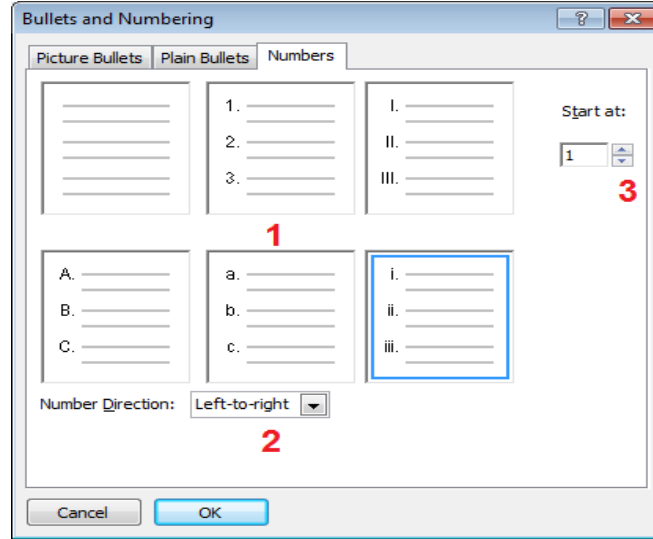
=2 لاختيار اتجاه التعداد النقطي .



و يمكن عمل تعداد نقطي عن طريق الشريط Formatting



- ٣) Numbers : يمكن من هذا التبويب عمل تعداد رقمي ، و الصورة التالية توضح هذا التبويب ، و في هذا التبويب البنود التالية و المرقمة في الصورة :
- ١ = لاختيار نوع التعداد الرقمي .
 - ٢ = لاختيار اتجاه التعداد الرقمي .
 - ٣ = لتحديد العدد أو الحرف الذي يبدأ منه العد .

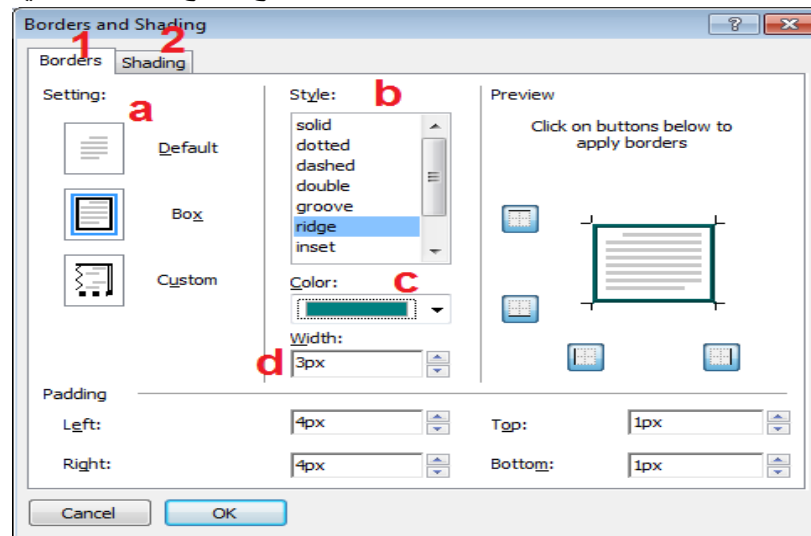


و يمكن عمل تعداد نقطي عن طريق الشريط Formatting



٦. Borders and Shading ...

من هذا العنصر يمكن عمل جميع تنسيقات الحدود و التظليل للصفحة أو لجزء من الصفحة كجدول أو خلية أو فقرة أو ما شابه ، عند النقر عليه يفتح مربع الحوار التالي :



و يتكون مربع الحوار السابق من تبويبين هما :

١) Borders : و منه نحدد تنسيقات الحدود للفقرة أو الصفحة أو الخلية

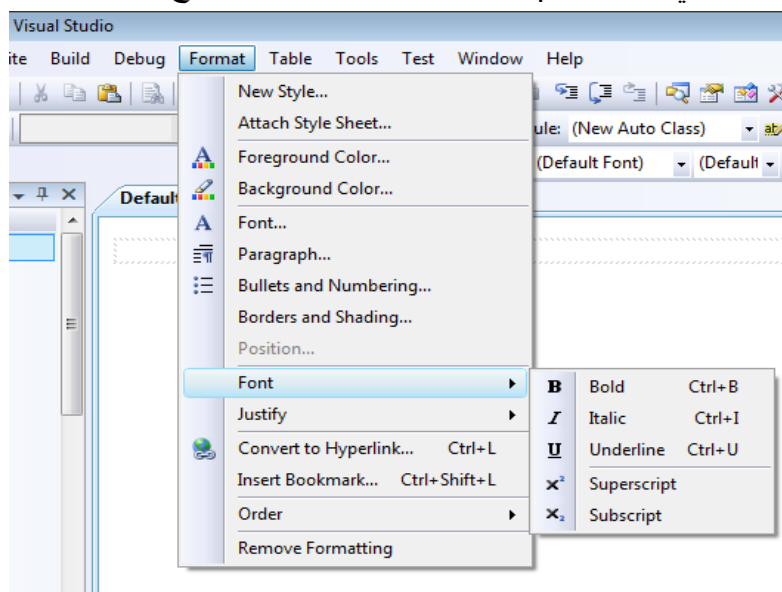
- أو ما شابهه و من هذه التنسيقات التالي :
- (a) Setting : هذا البند لتحديد هل لا تريد حدود و تأخذ القيمة default ، أو حدود في جميع الاتجاهات و تأخذ القيمة Box ، أو حدود في أماكن معينة فقط و تأخذ القيمة custom .
- (b) Style : تحدد نمط الحدود هل خط أو شرطات أو نقاط أو ... الخ
- (c) Color : تحدد لون الحد .
- (d) Width : و تحدد عرض الحد بالبيكسل .
- (٢) Shading : وتحدد تظليل الخلايا .

.٧ Position

يحدد هذا العنصر توضع الأداة في الصفحة و سنشرح هذا البند في فقرة (توضع الأدوات في الصفحة) .

.٨ Font

يحدد هذا العنصر بعض تنسيقات الخط الشهيرة مثل تعريض الخط Bold ، إمالة الخط Italic ، تسطير الخط Underline ، جعل الخط علوي صغير superscript ، و جعل الخط سفلي صغير subscript . هذه الصورة توضح هذا العنصر .

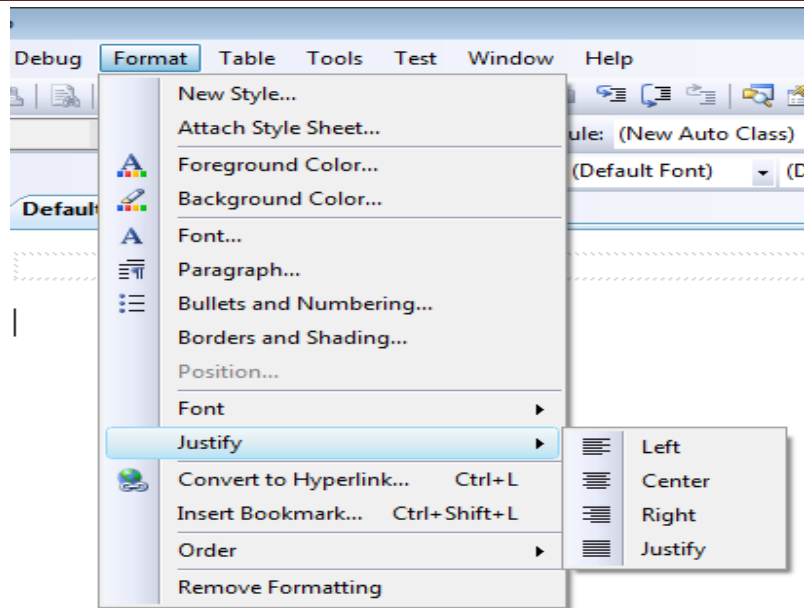


ويمكن الوصول إلى التنسيقات عن طريق الشريط Formatting .

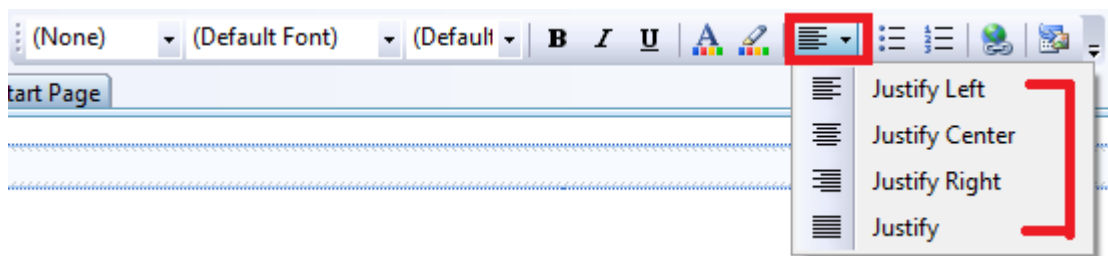


.٩ Justify

يمكن عن طريق هذا العنصر عمل محاذاة لعناصر الصفحة إما يميناً ، أو يساراً ، أو في المنتصف ، أو عمل ضبط الأسطر .



يمكن عمل ذلك عن طريق شريط Formatting



ملاحظة

يمكنك كتابة كل التنسيقات السابقة بنفسك إذا كانت لديك معرفة بـ CSS و HTML .

توضّع الأدوات في الصفحة

نلاحظ أنه عند إدراج أي أداة إلى الصفحة تظهر في الجانب العلوي الأيسر للصفحة ، و إذا أدرجنا أخرى تظهر خلفها ملتصقة بها ، و إذا أردنا سحب الأدوات بعيداً عن طرف الصفحة- الى أي مكان آخر في الصفحة - لا يسمح بذلك و لا نستطيع تحريكها في الصفحة .

✘ ماذا نعمل لوضع الأدوات في الصفحة في المكان الذي نريده ؟

✓ يمكن وضع الأدوات في المكان الذي نريده من الصفحة بإحدى طريقتين :

(١) باستخدام الجداول Tables : و ذلك بإدراج جداول من نوع HTML في الصفحة ، ثم نضع الأداة في الخلية الموجودة في المكان الذي نريده ، و بذلك ابتعدت الأداة عن طرف الصفحة و وضعت في المكان المطلوب ، و المثال المعروض في الصورة رقم (٢١) يوضح ذلك .

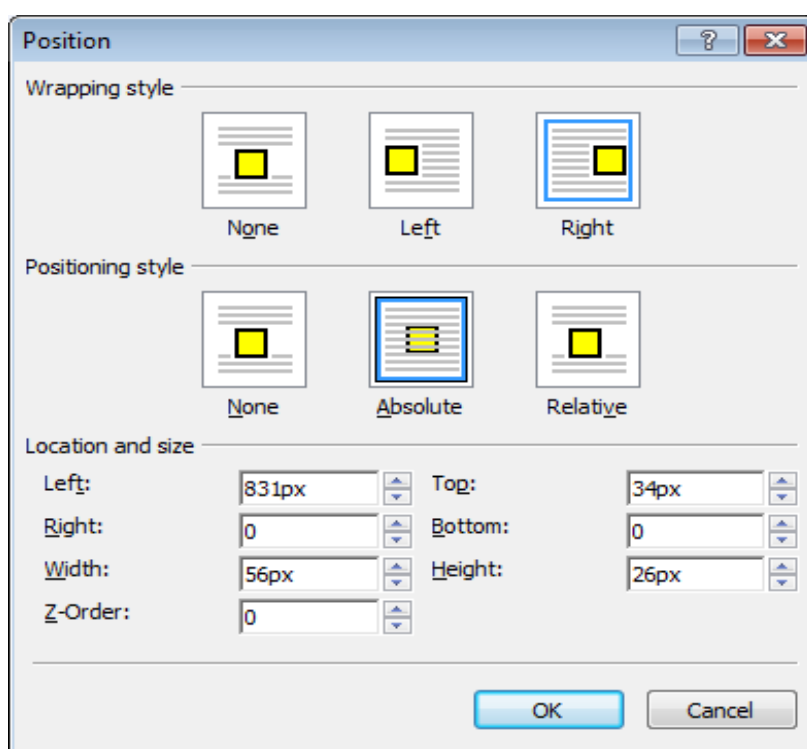
(٢) باستخدام CSS : يمكن تحرير الأدوات باستخدام CSS ، و إذا قمت بذلك يمكنك سحب الأدوات في الصفحة و كأنك في تطبيقات نماذج windows ، لا يتطلب ذلك منك معرفة CSS فهناك نوافذ جاهزة لعمل المطلوب سوف نشرحها الآن .

يمكن عمل هذا التحرير للأدوات بأحد الشكلين التاليين :

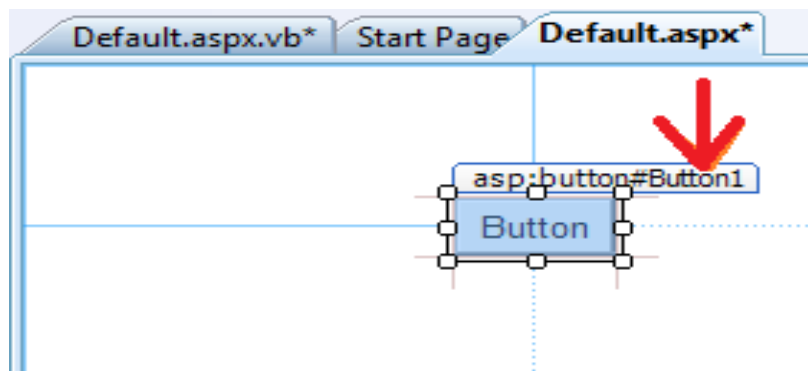
(a) تحرير عنصر واحد :

أ- نحدد على العنصر الذي نريد تحريره - تحريره كي يمكن وضعه في أي مكان في الصفحة - . ليكن مثلاً زر Button .

ب- من قائمة Format ننقر على العنصر Position ليظهر مربع الحوار التالي نختار منه Absolute .



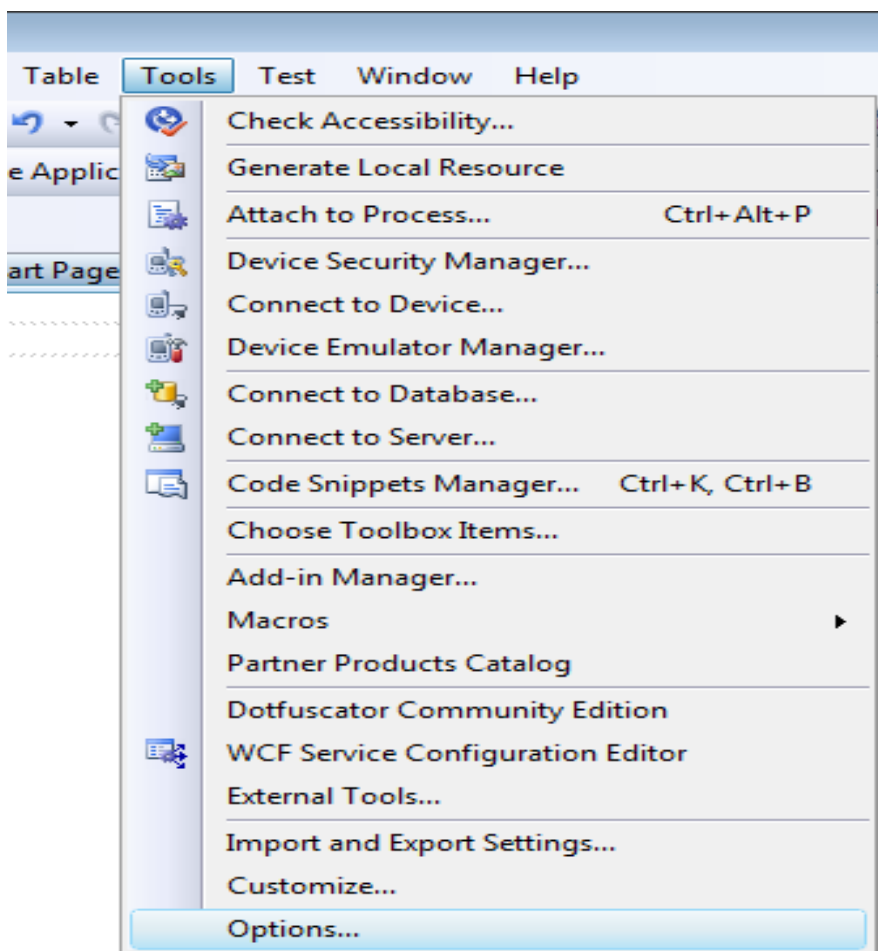
ت- الآن أصبح العنصر حراً ، لاحظ الخطين الأفقي و العمودي حول العنصر ، يمكن سحب العنصر عن طريق النقر على المربع الأبيض الموجود أعلى العنصر و المحدد في الصورة نقرأ مستمراً ثم السحب إلى أي مكان في الصفحة .



(b) تحرير كل الأدوات التي سوف تدرج إلى الصفحة

أي أنّ أي أداة سوف تدرج ، تدرج حرة قابله للنقل إلى أي مكان في الصفحة .

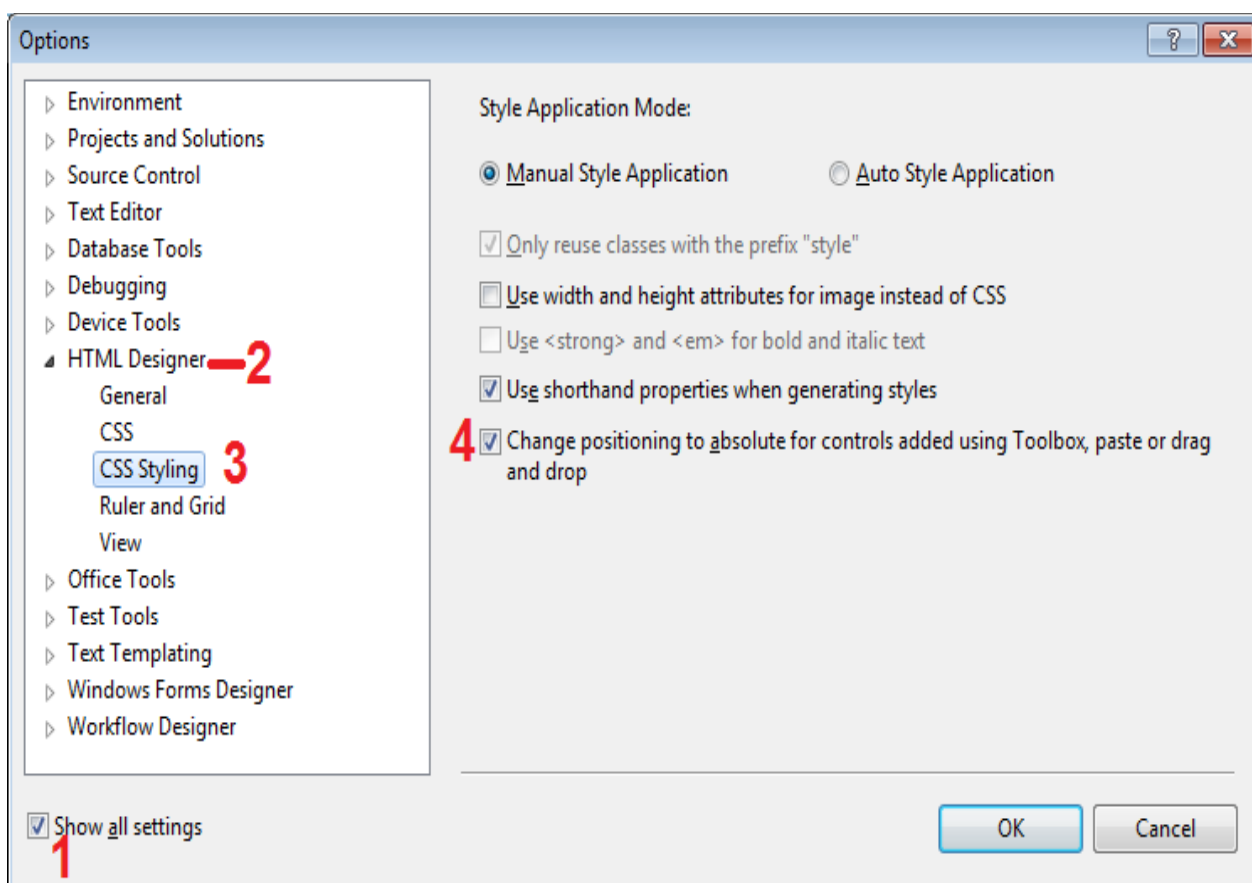
يمكن عمل ذلك عن طريق : القائمة Tools ثم Options ...



، ليظهر لنا مربع الحوار options ، نقوم بالخطوات التالية و المرقمة في الصورة التالية :

١. نؤشر على show all setting لتظهر كل العناصر التي في يسار النافذة .
٢. ننقر على البند HTML Designer ليفتح و تظهر محتوياته .
٣. ننقر على البند الداخلي CSS Styling ، لتظهر محتويات هذا البند على يمين مربع الحوار .
٤. نؤشر على البند الأخير من البنود الظاهرة في يمين مربع الحوار ، ثم النقر على المفتاح OK .

و الآن أي عنصر سوف يدرج إلى الصفحة يمكن تحريكه مباشرة .



عناصر تحكم ملقم ويب Web Server Controls

تعمل هذه الأدوات ضمن الملقم - السيرفر - ذلك لأن شفرة معالجة أحداث هذه الأدوات بلغة VB أو C# أو ... الخ التي لا يستطيع المتصفح ترجمتها ، هذا يعني أنه عند حدوث أي حدث لأي من هذه الأدوات ، و كان هنالك شفرة - كود - معالجة لهذا الحدث ، فان الصفحة ترسل إلى الملقم Server لمعالجة الحدث ثم العودة من الملقم بصفحة جديدة فيها التعديلات ، تسمى تنقلات الصفحة بين الملقم و المتصفح بالجولات الدوارة بين المتصفح و الملقم (round trip to server) ، تجد هذه العناصر في معظم الأقسام (الفئات) داخل صندوق الأدوات Toolbox أهمها القسم Standard .

- تظهر الوسوم الخاصة ب ASP.NET في شفرة بناء- تصميم - الصفحة (في شفرة XHTML في الملف ~.aspx) بإحدى البادئتين التاليتين .
 - 1. البادئة (<asp:) تظهر في حال إدراج أدوات تحكم إلى الصفحة مثل Button ، Textbox ، Label ... الخ .
 - 2. البادئة (<%) و تظهر في حال إدراج شفرة- Code - تعمل على ضمن الملقم Server في صفحة الواجهة مثل شفرة C# ، VB.NET ، ... الخ .
- و هذه صورة توضيحية لشفرة بناء صفحة أدرج فيها زر ، توضح الصورة النوعين السابقين لظهور وسوم ASP.NET .

```
<%@ Page Language="VB" AutoEventWireup="false" CodeFile="Default.aspx.vb" Inherits="_Default" %>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head runat="server">
<title>Untitled Page</title>
</head>
<body>
<form id="form1" runat="server">
<div>
<asp:Button ID="Button1" runat="server" CssClass="style1" Text="Button" />
</div>
</form>
</body>
</html>
```

- لاحظ في وسم ASP.NET الثاني المؤشر الصورة السابقة وجود خاصية runat="server" و التي تعني أنّ هذا العنصر يعمل ضمن السيرفر .
- لقد صممت عناصر تحكم ملقم ويب بحيث تكون اقرب ما يكون إلى عناصر تحكم Windows و هذا ما يسهل علينا دراستها ، ومع ذلك لا يوجد مقابل في عناصر تحكم ويب للعديد من عناصر تحكم Windows.
- يمكن إضافة عناصر إلى الصفحة عن طريق صندوق الأدوات Toolbox ، أو عن طريق كتابة شفرة إضافته في صفحة ~.aspx ضمن كود XHTML التابع لها .

- عند النقر على أي أداة من أدوات ملقم ويب يتم فتح ملف الشفرة التي تعمل ضمن السيرفر مثل شفرة Vb.Net أو C#.قم الآن بسحب Button و مربع نص من القسم Standard الموجود في صندوق الأدوات Toolbox إلى الصفحة ، ثم قم بالنقر على الزر مرتين يفتح لك ملف الشفرة .

الصفحة (الفئة) Page

و يمثل هذا الصفح في ASP.NET صفحة الويب ، أي إذا أردنا أن نتعامل مع الصفحة يمكن ذلك عن طريق هذا الصفح ، و لهذا الصفح مجموعة من الخصائص و الأحداث و الطرق ، نذكر أهمها :

الخصائص الأكثر شيوعاً في الصفح Page .

تضبط و تعيد ظهور الصفحة على المتصفح ، وتأخذ القيمة True أو False .	Visible
تضبط و تعيد عنوان الصفحة .	Title
تضبط و تعيد عنوان صفحة الخطأ التي ينتقل إليها في حال وجود خطأ في الصفحة الحالية لم يعالج .	ErrorPage
تبيّن هل أرسلت الصفحة إلى الملقم أم لا ، تعيد True في حال تم إرسالها إلى الملقم.	IsPostBack
تبين هل كان التحقق من الصفحة ناجحاً أم لا .	IsValid
تعيد الغرض application و الذي يحوي معلومات عن التطبيق كاملاً .	Application
تعيد الغرض server و الذي يحوي معلومات عن السيرفر الذي يحوي الموقع .	Server
تعيد الغرض Request الذي ينقل البيانات من متصفح الزائر إلى التطبيق في الملقم Server .	Request
تعيد الغرض Response الذي ينقل البيانات من السيرفر إلى الصفحة .	Response
تعيد الغرض session الذي يمثل جلسة العمل بالنسبة للزائر للمشروع (الموقع) .	Session
تعيد مجموعة (collection) من عناصر التحقق في الصفحة .	Validators

الأحداث الأكثر شيوعاً في الصفح page .

يقع عند تهيئة النموذج .	Init
يقع عند تحميل النموذج .	Load
يقع عندما يلغى تحميل النموذج .	Unload
يقع عند حدوث استثناء غير معالج في النموذج .	Error
عندما يتم التخلص من النموذج .	Dispose

الطرق الأكثر شيوعاً في الصفح page .

تتحقق من صحة المعلومات في الصفحة باستخدام عناصر التحقق .	Validate
--	----------

مثال

قم بتصميم صفحة من نوع ASP.NET تحتوي على زرین Two Buttons و مربع نص TextBox ، في كل مرة يتم تحميل الصفحة يظهر في مربع النص هل تم تحميل الصفحة سابقا أم لا ، و إذا نقر على الزر الأول تصبح الصفحة Defalut2.aspx هي صفحة الخطأ للصفحة الأولى ، و إذا تم النقر على الزر الثاني تختفي الصفحة مع محتوياتها . وهذا هو كود الصفحة التي تعمل هذا العمل

VB.NET

```
Partial Class _Default
    Inherits System.Web.UI.Page
    Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Load
        TextBox1.Text = Page.IsPostBack.ToString()
    End Sub

    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Page.ErrorPage = "Default2.aspx"
    End Sub

    Protected Sub Button2_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
        Page.Visible = False
    End Sub
End Class
```

C#

```
public partial class _Default : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        TextBox1.Text = Page.IsPostBack.ToString();
    }
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Page.ErrorPage = "Default2.aspx" ;
    }
    protected void Button2_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Page.Visible = false;
    }
}
```

لاحظ مربع النص في أول مرة سوف يأخذ القيمة False ، ذلك لأن الصفحة في أول مرة لم تكون قد ذهبت إلى السيرفر ، أما في المرة الثانية عند النقر الزر و ذهاب الصفحة إلى السيرفر فان مربع النص يأخذ القيمة True ، لأن الصفحة ذهبت إلى السيرفر في مرّة سابقة هي المرّة الأولى، لاحظ أننا استخدمنا الحدث page_load و الخصائص Visible , ErrorPage , IsPostBack .

مثال

قم بتصميم صفحة من نوع ASP.NET تحتوي على زر Button و مربع نص TextBox ، في كل مرة يتم تحميل الصفحة يظهر في مربع النص TextBox عنوان الصفحة (تذكر أنه إذا لم تكن قد وضعت عنوان للصفحة سوف يظهر مربع النص فارغاً)، و إذا نقر على الزر Button يظهر على مربع النص TextBox هل تم التحقق من الصفحة بنجاح أم لا .

وهذه هي شفرة الصفحة التي تعمل هذا العمل

VB.NET

```
Public Class WebForm1
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Me.Load

        TextBox1.Text = Page.Title
    End Sub

    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
EventArgs) Handles Button1.Click

        TextBox1.Text = Page.IsValid.ToString()
    End Sub
End Class
```

C#

```
public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        TextBox1.Text = Page.Title ;
    }
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        TextBox1 .Text = Page .IsValid .ToString ();
    }
}
```

ملاحظة

بعض الخصائص مثل Application , Session , Server , Request ,Response و Validate, IsValid, Validators, MapPath سوف تشرح في دروس قادمة خاصة بمواضيعها .

Rendering

ذكرنا سابقاً أنّ أدوات ASP.NET لها وسوم لإظهارها في ملفات .aspx، و ذكرنا أنّ لها بادنتين،البادئة الأولى هي التي تظهر أدوات ASP.NET ، و البادئة الثانية التي تحوي شفرات ASP.NET .

هذه الوسوم ذات البادئات التي ذكرناها لا يفهمها المتصفح ، لأنها ليست وسوم HTML التي يفهمها المتصفح .

✘ إذاً كيف تظهر أدوات ASP.NET على المتصفح بسلامة كما نتوقع ظهورها مع أن المتصفح لا يفهم هذه الوسوم ؟

✓ نحن نعلم أن الصفحة تكون في الملقم – السيرفر – وأن الذي يقوم بتنفيذها هو محرك ASP.NET في الملقم بعد أن يرسلها له الـ (IIS) . يقوم محرك ASP.NET في الملقم عند طلب الصفحة بتكوين صفحة HTML فيها وسوم الـ HTML التي في صفحة ASP.NET كما هي من غير تغيير ، أما وسوم أدوات ASP.NET فإن محرك ASP.NET في الملقم ينتج وسوم أدوات HTML المقابلة لها في صفحة HTML الجديدة ، و أما شفرات ASP.NET الموجودة في الوسم ذو البادئة (%<) فإنه ينتج شفرات جافا سكريبت (JAVA SCRIPT) المقابلة لها ، و بذلك فإن كل الناتج هو وسوم و شفرات -Code- يفهمها المتصفح و لذا لا مشكلة مع المتصفح الذي سيعرض الصفحة بالشكل المطلوب .

عملية التحويل هذه تسمى Rendering .

✘ و ماذا عن إمكانيات أدوات ASP.NET الكبيرة غير الموجودة في أدوات HTML ، أين تكون موجودة طالما الناتج هو أداة HTML ؟

✓ إن صفحة HTML الناتجة من تحويل صفحة الـ ASP.NET إلى صفحة HTML ، تحتوي على عناصر مخفية hidden ، تخزّن فيها الإمكانيات التابعة لعناصر ASP.NET و التي لا توجد في عناصر HTML المقابلة لها .

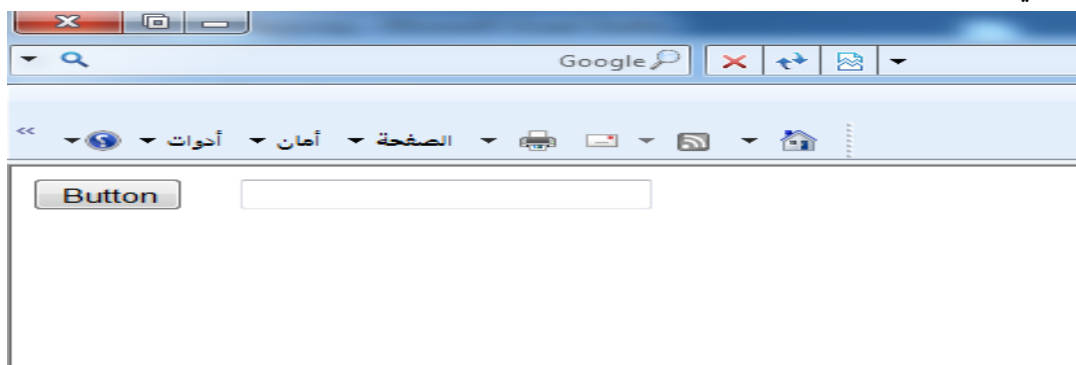
قم بتنفيذ صفحة ASP.NET فيها عناصر من نوع - عنصر ملقم ويب - على المتصفح ثم - من المتصفح - قم باختيار عرض المصدر لترى صفحة الـ (ASP.NET) بعد تحويلها صفحة الـ (HTML) المقابلة لها .

✓ العناصر المخفية قد تكون اقل من العناصر ASP.NET المحولة ما يعني أن العنصر الواحد من العناصر المخفية قد يخزن إمكانيات أكثر من عنصر من عناصر ASP.NET

✓ لو قمت بعرض المصدر للصفحة بعد عرضها فسترى أن الإمكانيات من أحداث و غيرها مخزنة بنصوص مشفرة في مربعات النصوص المخفية HIDDEN.

مثال توضيحي

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها مربع نص و زر من نوع عناصر ملقم ويب
هذه هي الصفحة ASPX



وهذا كود بناء الصفحة (كود XHTML) محتويًا على وسوم إظهار عناصر ملقم ويب

```
<%@ Page Language="VB" AutoEventWireup="false" CodeFile="Default2.aspx.vb" Inherits="Default2" %>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head runat="server">
<title>Untitled Page</title>
</head>
<body>
<form id="form1" runat="server">
<div>
<asp:Button ID="Button1" runat="server" Text="Button" />
<asp:TextBox ID="TextBox1" runat="server"></asp:TextBox>
</div>
</form>
</body>
</html>
```

هذه وسوم اظهار
أدوات ملقم ويب

و بعد تنفيذ الصفحة على المتصفح (المستعرض) ، ثم من القوائم اختيار عرض ثم المصدر يتم
عرض شفرة HTML التالية

شفرة إظهار أدوات ملقم ويب

```
<asp:Button ID="Button1" runat="server" Text="Button" />
```

1 2 3 4 5

هذه شفرة إظهار الأدوات ملقم ويب و تفاصيل الأرقام هي :

١. وهي البادئة لوسوم إظهار أدوات ملقم ويب (أدوات ASP.NET) .
٢. نوع العنصر المراد إظهاره .
٣. الاسم البرمجي لأداة ملقم ويب .
٤. خاصية تبين أن هذا العنصر يعمل ضمن الملقم (في السيرفر) .
٥. النص الظاهر على الأدوات .

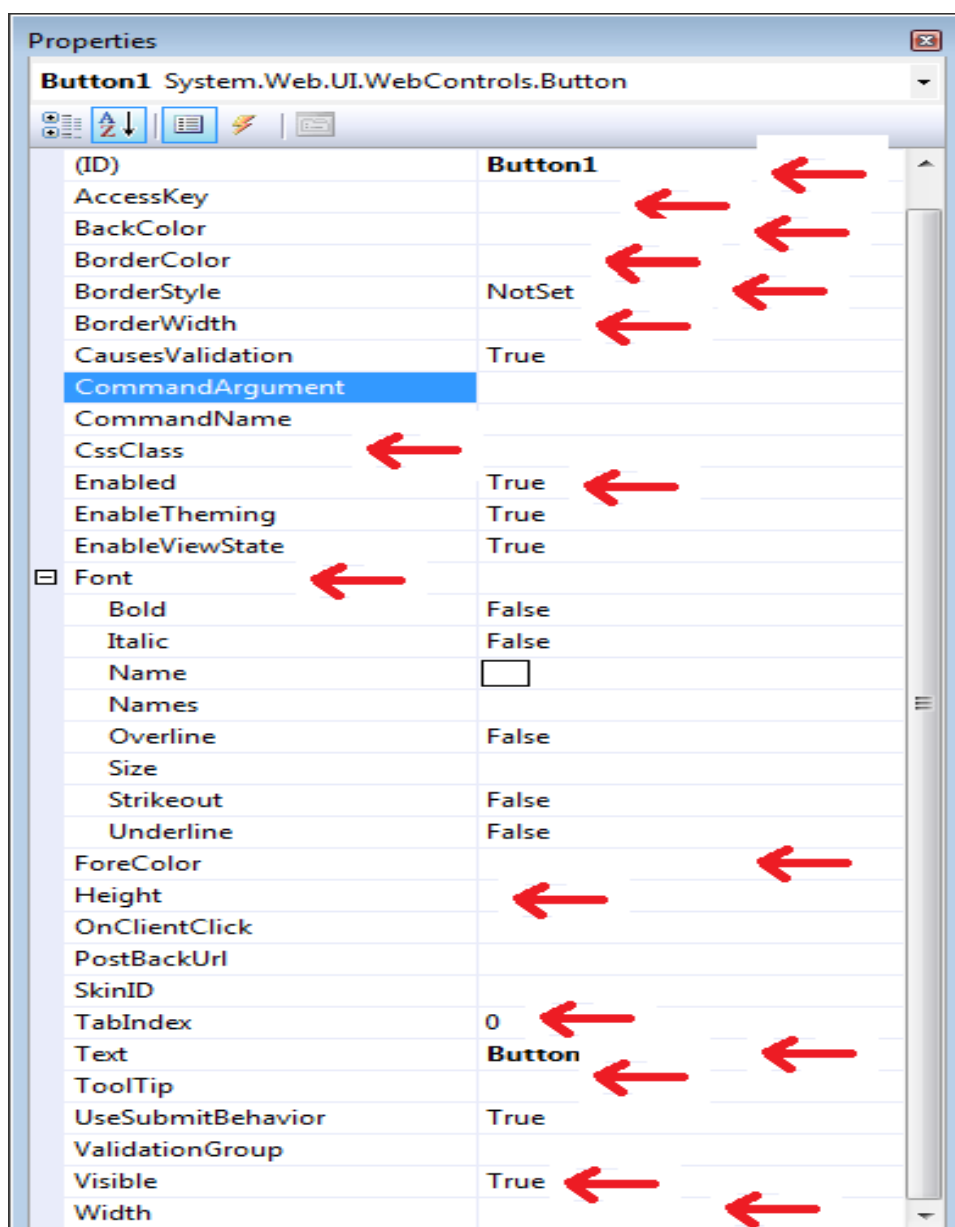
الخصائص و الطرق المشتركة بين أدوات ملقم ويب

ارتأيت أن أقوم بذكر الخصائص و الطرق المشتركة بين أدوات تحكم الملقم و من ثم أقوم بشرح كل أداة على حدا و شرح باقي خصائصها وطرقها و أحداثها .
الخصائص المشتركة بين أدوات ملقم ويب .

تضبط و تعيد هل تبرق (ترسل) الصفحة إلى الملقم مباشرة عند حدوث أحد أحداث هذه الأداة أم تنتظر .	AutoPostBack
تضبط وتعيد الاسم البرمجي للأداة	Id
تضبط و تعيد مفتاح الوصول إلى الأداة . أي أنها تحدد ما هو المفتاح الذي إذا ضغطته مع المفتاح ALT سيتم تحديد هذه الأداة .	AccessKey
تضبط و تعيد لون خلفية الأداة .	BackColor
تضبط وتعيد لون حدود الأداة .	BorderColor
تضبط وتعيد نمط حدود الأداة ، و تأخذ هذه الأداة عدة قيم : ١ . Dashed : تظهر الحدود على شكل شرطات . ٢ . Dotted : تظهر الحدود على شكل نقاط . ٣ . Double : تظهر الحدود على شكل خط مزدوج الخ	BorderStyle
تضبط و تعيد عرض حدود الأداة .	BorderWidth
تضبط و تعيد معلومات الخط في الأداة ، و تحتوي هذه الخاصية على عدد من الخصائص التابعة لها و التي تضبط الخط و هي كالتالي : ١ . Bold : تجعل الخط عريضاً . ٢ . UnderLine : تجعل النص مسطراً (تحت خط) . ٣ . Italic : تجعل النص مائل . ٤ . OverLine : تجعل النص فوقه خط . ٥ . Strikeout : تجعله النص يتوسطه خط . ٦ . Name : تحدد الخط المستخدم في النص . ٧ . Size : تحدد حجم الخط المستخدم في النص .	Font
تضبط و تعيد لون النص في الأداة .	ForeColor
تضبط و تعيد ارتفاع الأداة .	Height
تضبط و تعيد عرض الأداة .	Width
تضبط و تعيد النص الظاهر على الأداة .	Text
تضبط و تعيد ترتيب الأداة في سلسلة الانتقال باستخدام المفتاح TAB .	TabIndex
تضبط و تعيد نص أداة التلميح	ToolTip
تعيد مجموعة من عناصر التحكم الأبناء العنصر التحكم هذا.	Controls
تعيد عنصر التحكم الأب لهذا العنصر .	Parent
تضبط و تعيد فيما إذا كان العنصر مرئياً أم لا .	Visible
تضبط و تعيد فيما إذا كان العنصر ممكناً (مفعلاً) أم لا .	Enabled
تضبط و تعيد تنسيقات الأداة باستخدام CSS .	Style
تضبط و تعيد صنف CSS الخاص بالأداة .	CssClass

✓ يمكن ضبط معظم - وليس كل - هذه الخصائص عن طريق نافذة الخصائص Properties ، قم بتحديد الأداة لتجد نافذة properties تعرض خصائص هذه الأداة ، يمكن تعديل الخصائص التي تظهر في زمن التصميم (Design Time) ، كما يمكن تعديل على معظمها في زمن التنفيذ (Run Time) أيضاً.

✓ انظر في الصورة التالية قمنا بتحديد الأداة Button فعرضت خصائصه في نافذة الخصائص ، لاحظ أن هنالك خصائص لم تذكر لأنها من الخصائص التي يمكن التعامل معها في زمن التنفيذ فقط ، كما أنّ هنالك العديد من الخصائص التي لم أذكرها .



نافذة الخصائص مؤشراً على معظم الخصائص المشتركة

ملاحظة

لاحظ أنه لا يتم دعم جميع خصائص الخطوط من قبل جميع المتصفحات .

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر Button و مربع نص Two Textboxes قم بتغيير عنوان الصفحة إلى the first page و النص الظاهر على الزر هو "الزر الأول" و التلميح الذي يظهر عند المرور على مربع النص الأول هو "مربع إدخال الاسم" و اجعل مربع النص الثاني لا يظهر .

الإجابة

نحدد على الصفحة ثم من نافذة الخصائص نضبط الخاصية Title على القيمة the first page ، ثم نحدد على الزر و نضبط الخاصية Text في نافذة الخصائص على القيمة الزر الأول ، نحدد مربع النص الأول و نضبط الخاصية Tooltip على القيمة مربع إدخال الاسم ، نحدد على مربع النص الثاني و نضبط الخاصية Visible على القيمة False .

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر Button1 و مربع نص TextBox1 و مربع تسمية Label1 عند تحميل الصفحة يعبأ النص في مربع النص TextBox1 بالقيمة "تم تحميل الصفحة بنجاح" ، و يصبح عنوان الصفحة هو "المثال الأول" ، وإذا نقر على الزر Button1 يتغير لون خلفية مربع التسمية Label1 إلى اللون الأحمر و يصبح نص هذا مربع تسمية Label1 و عرض إطاره خمسة بكسل و لون إطار مربع النص إلى اللون الأزرق .

الإجابة

لاحظ عزيزي القارئ أن الطلبات في أحداث معينة ما يعني أنه يجب كتابة شفرة – كود- حيث لا يمكن عمل ذلك عن طريق نافذة الخصائص ، و هذه هي الشفرة للبرنامج السابق

VB.NET

```

Partial Class _Default
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Me.Load
        Page.Title = "المثال الأول"
        TextBox1.Text = "تم تحميل الصفحة بنجاح"
    End Sub

    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Label1.BackColor = Drawing.Color.Red
        Label1.Text = "هذا مربع تسمية"
        Label1.BorderWidth = 5
        TextBox1.BorderColor = Drawing.Color.Blue
    End Sub
End Class

```

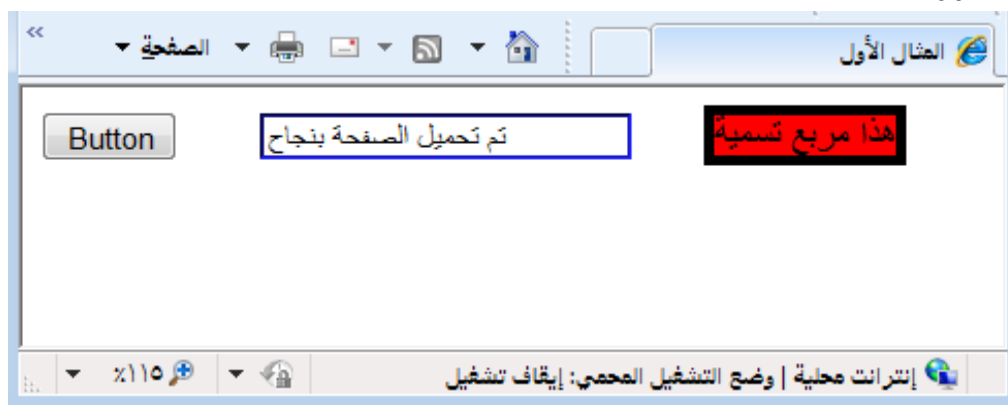
C#

```

public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        Page.Title = "المثال الأول" ;
        TextBox1.Text = "تم تحميل الصفحة بنجاح" ;
    }
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Label1.BackColor = System.Drawing.Color.Red ;
        Label1.Text = "هذا مربع تسمية" ;
        Label1.BorderWidth = 5 ;
        TextBox1.BorderColor = System.Drawing.Color.Blue ;
    }
}

```

و هذه صورة الصفحة بعد التنفيذ

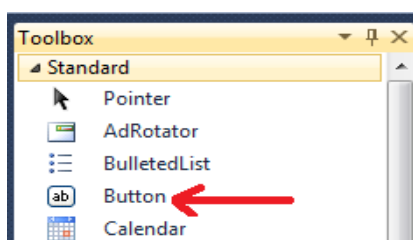


و الآن سوف نسرّد الأدوات ذاكرين الخصائص و الطرق و الأحداث المهمة (تذكر أن الخصائص المشتركة بين لن تذكر لأنها قد ذكرت سابقاً) .

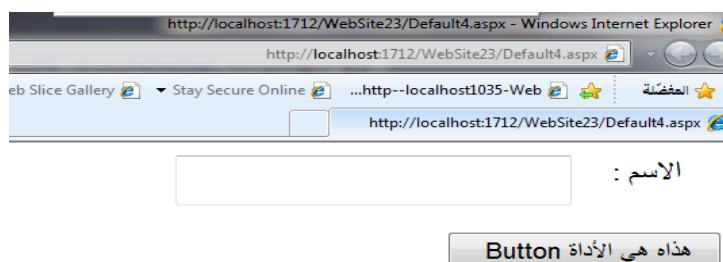
الأداة Button

هي الأداة التي تظهر زر على صفحة ASP.NET

هذه صورة الأداة Button في صندوق الأدوات Toolbox .



و هذه صورة الأداة Button في صفحة ASP.NET .



أهم خصائصها

هي الخصائص المشتركة بين الأدوات ، إضافة الى الخاصية التالية :

تضبط و تعيد عنوان URL (عنوان الصفحة) المراد الانتقال إليه عند النقر على الزر Button .	PostBackUrl
--	-------------

أهم طرقها هي الطرق المشتركة بين الأدوات .
أهم أحداثها

يقع عند النقر على الزر Button .	Click
---------------------------------	-------

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زرین Two Buttons ، عند النقر على الزر Button1 يصبح الخط على الزر الثاني Button2 بلون أزرق ، و عرضه يساوي ٥٠، و ارتفاعه يساوي ٤٠، و التلميح الذي يظهر عند المرور على الزر Button2 هو "هذا هو الزر الثاني".

الإجابة**VB.NET**

```
Partial Class Default2
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Button2.ForeColor = Drawing.Color.Blue
        Button2.Width = 50
        Button2.Height = 40
        Button2.ToolTip = " هذا هو الزر الثاني "
    End Sub
End Class
```

C#

```
public partial class Default4 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Button2.ForeColor = System.Drawing .Color.Blue;
        Button2.Width = 50;
        Button2.Height = 40;
        Button2.ToolTip = "الثاني الزر هو هذا";
    }
}
```

و هذا هو وسم إظهار الأداة Button في صفحة default.aspx

```
<asp:Button ID="Button1" runat="server" Text="Click me"
width="120px" />
```

و هذا هو الـ وسم المقابل للأداة في الصفحة بعد عمل Render للصفحة .

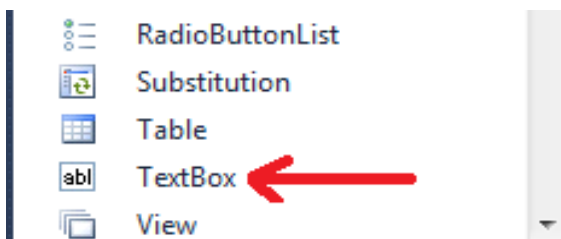
```
<input type="submit" name="Button1" value="Click me" id="Button1" >
```

ألم تلاحظ أنّها الأداة Submit و ليس الأداة Button كما كنت تتوقع .

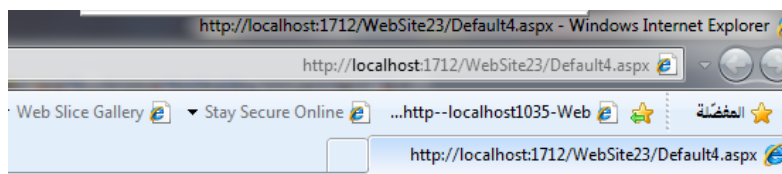
الأداة TextBox

الأداة التي تظهر مربع النص في صفحة ASP.NET

هذه صورة الأداة TextBox في صندوق الأدوات Toolbox .



و هذه صورة الأداة TextBox في صفحة ASP.NET .



↑
هذه هي الأداة TextBox

أهم أحداثها

يقع عند تغيير النص الموجود في مربع النص TextBox.	Textchanged
--	-------------

أهم خصائص الأداة TextBox

تضبط و تعيد العدد الأقصى من الأحرف الممكن إدخاله إلى الأداة .	Maxlength
تضبط و تعيد هل العنصر قابل للقراءة فقط أم لا ، و تأخذ إحدى القيمتين True أو False.	ReadOnly
تضبط و تعيد عدد الأسطر الظاهرة من الأداة.	Rows
تضبط عدد الأحرف الظاهرة في كل سطر في الأداة.	Columns
تجعل النص يلتف تلقائياً عند الوصول إلى نهاية الأداة و تأخذ إحدى القيمتين True أو False .	Wrap
تضبط و تعيد النص الظاهر على الأداة	Text

<p>تأخذ إحدى ثلاث قيم :</p> <p>١. SingleLine : تجعل الأداة تُظهر الكتابة في سطر واحد مهما كان عدد الأحرف ، و الأداة المقابلة لمربع النص بعد عمل Render للصفحة هي الأداة input (text) .</p> <p>٢. Password : تجعل الأداة تعمل كمربع كتابة كلمات السر ، و الأداة المقابلة لمربع النص بعد عمل Render للصفحة هي الأداة input(password) .</p> <p>٣. MultiLine : تجعل الأداة تسمح بالكتابة في عدة أسطر، و الأداة المقابلة لمربع النص بعد عمل Render للصفحة هي الأداة TextArea .</p>	<p>TextBox</p>
---	----------------

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر Button و مربع نص TextBox عند النقر على الزر Button1 يصبح مربع النص متعدد الأسطر ، و عدد الأسطر الظاهرة عليه عشرة أسطر ، و يسند إلى مربع النص عدّة نصوص .

الإجابة

VB.NET

```
Partial Class Default2
```

```
Inherits System.Web.UI.Page
```

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

```
TextBox1.TextMode = TextBoxMode.MultiLine
```

```
TextBox1.Rows = 10
```

```
TextBox1.Text = "You can use the Panel control as a container "
```

```
TextBox1.Text &= " for other controls. This is particularly"
```

```
TextBox1.Text &= "useful when you are creating content"
```

```
TextBox1.Text &= "programmatically and you need a way"
```

```
TextBox1.Text &= "to insert the content into the page."
```

```
TextBox1.Text &= " The following sections describe additional "
```

```
TextBox1.Text &= " ways that you can use the Panel control."
```

```
End Sub
```

```
End Class
```

C#

```

using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

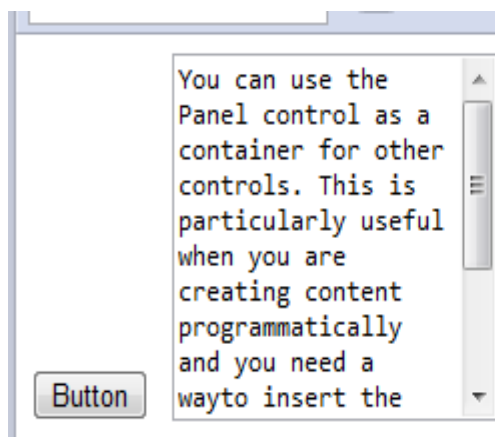
public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        TextBox1.TextMode = TextBoxMode.MultiLine ;
        TextBox1.Rows = 10;
        TextBox1.Text = "You can use the Panel control as a container for";
        TextBox1.Text += " other controls. This is particularly";
        TextBox1.Text += " useful when you are creating content ";
        TextBox1.Text += " programmatically and you need a way";
        TextBox1.Text += "to insert the content into the page. The following";
        TextBox1.Text += "sections describe additional ways";
        TextBox1.Text += " that you can use the Panel control.";
    }
}

```

وهذه الصورة توضح شكل الصفحة قبل النقر



وهذه الصورة توضح شكل الصفحة بعد النقر



ألم تلاحظ أنّ مربع النص أصبح
متعدد الأسطر، و أنّه يظهر
عشرة أسطر كما هو مكتوب في
الشفرة ، و انه أظهر النص
المسند اليه .

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر Button و مربعي نص Two TextBoxes، عند النقر على الزر Button يصبح نوع حدود مربع النص الأول TextBox1 من نوع شروط، و عرض حد مربع النص ١٥ ، و الخط في مربع النص TextBox1 عريض و مائل و مسطر و من نوع andalus و حجم الخط في مربع النص TextBox1 هو ٢٠ ، كما تجعل الصفحة ترسل إلى الملفم server عند تغيير النص في مربع النص TextBox1 ، و إذا حصل تغيير في نص مربع النص الأول TextBox1 يصبح النص في مربع النص الثاني هو " لقد تم تعديل بيانات مربع النص الأول " .

الإجابة

VB.NET

```
Partial Class Default2
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        TextBox1.BorderStyle = BorderStyle.Dotted
        TextBox1.BorderWidth = 15
        TextBox1.Font.Bold = True
        TextBox1.Font.Italic = True
        TextBox1.Font.Underline = True
        TextBox1.Font.Name = "andalus "
        TextBox1.Font.Size = 20
        TextBox1.AutoPostBack = True
    End Sub

    Protected Sub TextBox1_TextChanged(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles TextBox1.TextChanged
        TextBox2.Text = "لقد تم تعديل بيانات مربع النص الأول"
    End Sub
End Class
```

C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default4 : System.Web.UI.Page
{
```

```

protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    TextBox1.BorderStyle = BorderStyle.Dotted ;
    TextBox1.BorderWidth = 15;
    TextBox1.Font.Bold = true;
    TextBox1.Font.Italic = true;
    TextBox1.Font.Underline = true;
    TextBox1.Font.Name = "andalus ";
    TextBox1.Font.Size = 20;
    TextBox1.AutoPostBack = true;
}
protected void TextBox1_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    TextBox2.Text = " لقد تم تعديل بيانات مربع النص الأول ";
}
}

```

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر Button و ثلاثة مربعات نص Three TextBoxes ، عند النقر على الزر Button يصبح مربع النص الأول TextBox1 يظهر نصوصه في سطر واحد ، و يصبح مربع النص الثاني TextBox2 من نوع مربع إدخال كلمات السر ، و أقصى حد من النصوص يقبلها مربع النص الثاني TextBox2 هو ٦ ، و يصبح مربع النص الثالث TextBox3 يقبل عدّة أسطر من النصوص ، كما يقوم بعمل التفاف تلقائي للنصوص فيه ، كما يصبح بعدها مربع نص للقراءة فقط .

الإجابة

VB.NET

```
Partial Class Default2
```

```
Inherits System.Web.UI.Page
```

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

```
    TextBox1.TextMode = TextBoxMode.SingleLine
```

```
    TextBox2.TextMode = TextBoxMode.Password
```

```
    TextBox2.MaxLength = 6
```

```
    TextBox3.TextMode = TextBoxMode.MultiLine
```

```
    TextBox3.Wrap = True
```

```
    TextBox3.ReadOnly = True
```

```
End Sub
```

```
End Class
```

C#

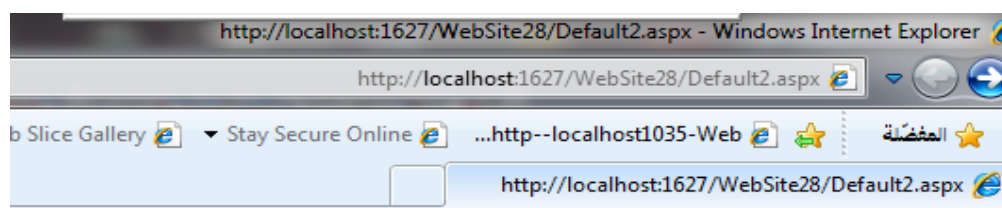
```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default3 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        TextBox1.TextMode = TextBoxMode.SingleLine;
        TextBox2.TextMode = TextBoxMode.Password;
        TextBox2.MaxLength = 6;
        TextBox3.TextMode = TextBoxMode.MultiLine;
        TextBox3.Wrap = true ;
        TextBox3.ReadOnly = true ;
    }
}

```

وهذه صورة المثال بعد التنفيذ و النقر على الزر .



الاسم :

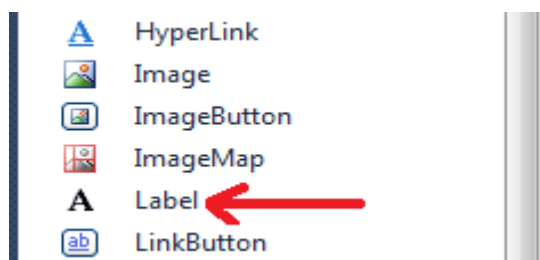
كلمة السر :

قم بالنقر على
الزر كي تنفذ
خصائص مربعات
النصوص

اضغط هنا لتغيير خصائص الأدوات السابقة

الأداة Label

تستخدم هذه الأداة لعرض نص في صفحة ASP.NET لا يفترض أن يقوم العميل - الزائر - بتغييره ، لتغيير النص المعروض على هذه الأداة يمكن عمل ذلك عن طريق الخاصية Text (ضع في الحسبان أنّ تغيير هذا النص يحتاج إلى جولة دوّارة إلى الملقّم) . أحرز لماذا ؟
هذه صورة الأداة Label في صندوق الأدوات Toolbox .



✓ إذا احتوت القيمة المعطاة إلى الخاصية Text في الأداة Label على وسوم HTML انه يتم تنفيذ الوسوم الموجودة في هذه الخاصية و تظهر النصوص بعد تأثير وسوم HTML عليها ، فمثلاً إذا كان لدينا الشفرة التالية

VB.NET

```
Label1.Text= "<b><i> Hello </i></b>"
```

C#

```
Label1.Text= "<b><i> Hello </i></b>";
```

فإن الكلمة Hello سوف تظهر في الصفحة بخط عريض و مائل .
و هذه الصورة توضح صفحة ASP.NET بعد تنفيذ الشفرة (Code) السابقة .



✓ إذا كان لديك نص تريد إظهاره في الصفحة عن طريق الأداة Label و كان لديك وسوم HTML تؤثر على هذا النص و تحتوي هذه الوسوم على خصائص ، فتذكر أن تجعل القيم المسندة إلى هذه الخصائص بين علامات تنصيص مفردة (') كي لا يحدث لبس على المترجم في معرفة نهاية النص . و المثال التالي يوضح ما أقوله حيث أنّ القيمة red وضعت بين تنصيص مفرد .

VB.NET

```
Label1.Text = "<font color='red'> Hello </font>"
```

C#

```
Label1.Text = "<font color='red'> Hello </font>" ;
```

أهم خصائصها هي الخصائص المشتركة بين الأدوات .

أهم طرقها هي الطرق المشتركة بين الأدوات .

هذا هو وسم إظهار الأداة Label في صفحة default.aspx

```
<asp:Label ID="Label1" runat="server" Text="This is a Label">
</asp:Label>
```

هذا هو الوسم المقابل للأداة في الصفحة بعد عمل Render للصفحة .

```
<span id="Label1"> <font color='red'> Hello </font> </span>
```

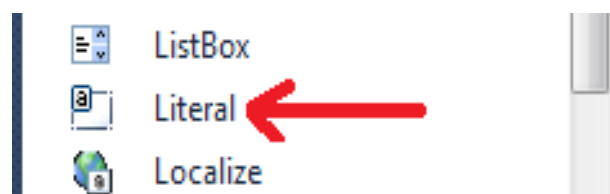
ألم تلاحظ أنّه الوسم .

الأداة Literal

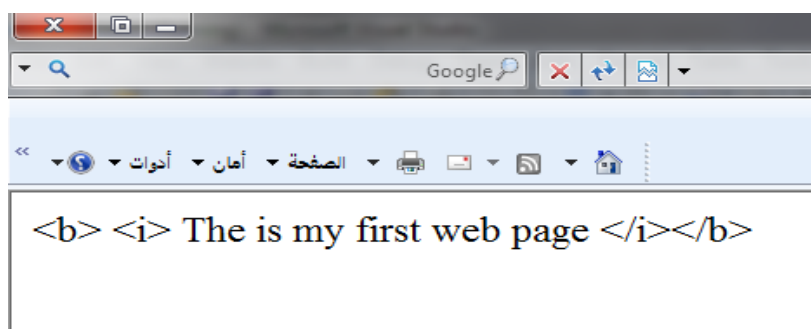
تتشابه هذه الأداة مع الأداة Label في أنها تعرض نص في الصفحة ، ما يميز هذه الأداة عن الأداة Label أن هذه الأداة إذا أعطيت الخاصية Text نص فيه وسوم HTML فإنه يمكن جعل الوسوم هذه لا تنفذ و إظهارها و يمكن أيضا جعلها تنفذ ، أما في الأداة Label فإن وسوم HTML في الخاصية Text تنفذ و يظهر تأثيرها على النتائج.

✓ تحتوي هذه الأداة على القليل من الخصائص و لا تحتوي على خصائص التنسيق .

هذه صورة الأداة Literal في صندوق الأدوات Toolbox .



و هذه صورة الأداة Literal و هي تعرض وسوم HTML على صفحة ASP.NET .



أهم الخصائص في الأداة Literal

هي الخصائص المشتركة إضافة إلى الخاصية

mode	و تأخذ أحد ثلاث قيم :
	1. Transform : و هذا يعني أن الوسوم HTML في الخاصية Text تنفذ و تعرض النتائج بعد تنفيذها .
	2. Encode : لا تنفذ و تظهر الوسوم كما كتبت مع النص .
	3. PassThrough : إذا كان البيئة التي ضمنها تفهم وسوم HTML فإنها تنفذ، و إذا كانت البيئة لا تنفذ فإنها تظهر كما هي .

و هناك مثال في شرح الأداة RadioButton يوضّح تغيير القيم للخاصية mode في الأداة Literal .

و هذا هو وسم إظهار الأداة Literal في صفحة default.aspx

```
<asp:Literal ID="Literal1" runat="server" Text="How to program">  
</asp:Literal>
```

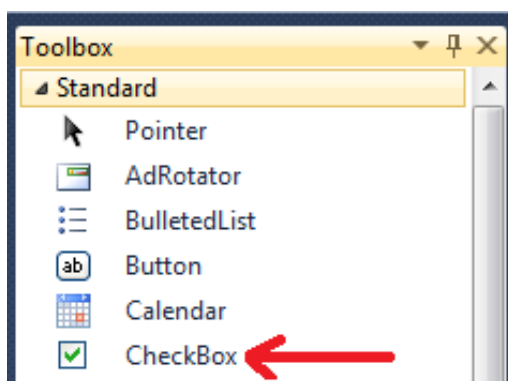
و هذا هو الوسم المقابل للأداة في الصفحة بعد عمل Render للصفحة .

How to program

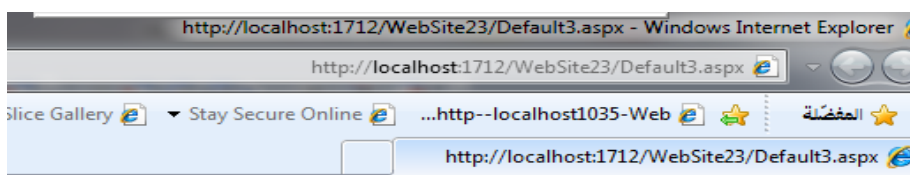
ألم تلاحظ أنّه نص في ملف HTML مباشرة من غير تأثير أي أداة .

الأداة CheckBox

هي تلك الأداة المربعة الشكل التي يشار ضمنها بإشارة عند نقرها ، و يمكنها أن تعرض نصاً أيضاً .
 تسمح لك مربعات الاختيار CheckBoxes بتحديد أكثر من أداة واحدة إذا كان هنالك أكثر من أداة منها على عكس الأداة RadioButton التي سنتكلم عنها لاحقاً .
 تبدو مربعات الاختيار CheckBoxes في صفحات ASP.NET كذلك التي في نماذج Windows ، إلا أنه توجد بعض الاختلافات بالطبع ، إذ لا يمكن لخانات الاختيار أن تكون ثلاثية الحالة كما في نماذج windows و لا تملك الخواص Show , Hide, select .
 ✓ لاحظ أن الخاصية AutoPostBack لهذه الأداة تساوي False افتراضياً .
 هذه صورة الأداة CheckBox في صندوق الأدوات Toolbox .



و هذه صورة الأداة CheckBox في صفحة ASP.NET .



قم بتعبئة نموذج التسجيل الموجود أسفل العبارة التالية :
 هل أنت موظف : موظف
 هل سبق تسجيلك في موقع طلب وظيفة اخر : نعم

أهم الخصائص في الأداة CheckBox
 هي الخصائص المشتركة إضافة إلى الخاصية

تضبط و تعيد قيمة تحدد هل مربع الاختيار محدد CheckBox أم لا .	Checked
تضبط و تعيد النص الظاهر بجوار خانة الاختيار CheckBox.	Text

تضبط وتعيد محاذاة النص الخاص بخانة الاختيار CheckBox ،
و تأخذ إحدى قيمتين: Left , Right .

TextAlign

أهم الأحداث في الأداة CheckBox

يقع عند تغيير الخاصية Checked .

CheckedChanged

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر Button و مربع نص TextBox و سبعة مربعات اختيار Seven CheckBoxes تمثل أيام الأسبوع ، يقوم المستخدم باختيار أيام الأسبوع التي يحب الدراسة فيها و عند النقر على الزر Button يُعبأ مربع النص TextBox بأسماء أيام الأسبوع التي اختارها العميل (الزائر) لصفحة ASP.NET .

الإجابة

VB.NET

```
Partial Class Default7
```

```
    Inherits System.Web.UI.Page
```

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

```
        TextBox1.Text = ""
        If CheckBox1.Checked Then
            TextBox1.Text &= CheckBox1.Text & " , "
        End If
        If CheckBox2.Checked Then
            TextBox1.Text &= CheckBox2.Text & " , "
        End If
        If CheckBox3.Checked Then
            TextBox1.Text &= CheckBox3.Text & " , "
        End If
        If CheckBox4.Checked Then
            TextBox1.Text &= CheckBox4.Text & " , "
        End If
        If CheckBox5.Checked Then
            TextBox1.Text &= CheckBox5.Text & " , "
        End If
        If CheckBox6.Checked Then
            TextBox1.Text &= CheckBox6.Text & " , "
        End If
        If CheckBox7.Checked Then
            TextBox1.Text &= CheckBox7.Text & " , "
        End If
    End Sub
```

```
End Class
```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default8 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        TextBox1.Text = "";
        if (CheckBox1.Checked)
            TextBox1.Text += CheckBox1.Text + " , ";

        if (CheckBox2.Checked)
            TextBox1.Text += CheckBox2.Text + " , ";

        if (CheckBox3.Checked )
            TextBox1.Text += CheckBox3.Text + " , ";

        if (CheckBox4.Checked )
            TextBox1.Text += CheckBox4.Text + " , " ;

        if (CheckBox5.Checked )
            TextBox1.Text += CheckBox5.Text + " , ";

        if (CheckBox6.Checked )
            TextBox1.Text += CheckBox6.Text + " , ";

        if (CheckBox7.Checked )
            TextBox1.Text += CheckBox7.Text + " , ";
    }
}

```

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها مربع اختيار ، عند التأشير عليه يتغير اتجاه النص المجاور له إلى اليمين ، و إذا الغي التأشير منه يتغير التأشير فيه اليسار .

الإجابة

أولاً نقوم بإعطاء الخاصية AutoPostBack في مربع الإختيار القيمة True ، ثم نكتب الشفرة التالية :

VB.NET

```

Partial Class Default7
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub CheckBox1_CheckedChanged(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles CheckBox1.CheckedChanged

        If CheckBox1.Checked Then
            CheckBox1.TextAlign = TextAlign.Right
        Else
            CheckBox1.TextAlign = TextAlign.Left
        End If
    End Sub
End Class

```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default9 : System.Web.UI.Page
{
    protected void CheckBox1_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
    {
        if (CheckBox1.Checked)
            CheckBox1.TextAlign = TextAlign.Right;
        else
            CheckBox1.TextAlign = TextAlign.Left;
    }
}

```

و هذا هو وسم إظهار الأداة CheckBox في صفحة default.aspx

```
<asp:CheckBox ID="CheckBox1" runat="server" Text="CheckBox1" />
```

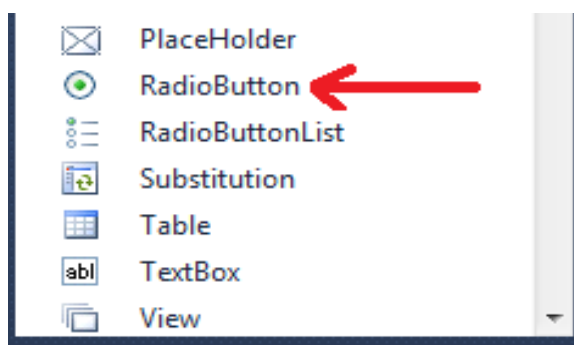
و هذا هو الـ وسم المقابل للأداة في الصفحة بعد عمل Render للصفحة .

```
<input id="CheckBox1" type="checkbox" name="CheckBox1" /><label
for="CheckBox1">CheckBox1</label>
```

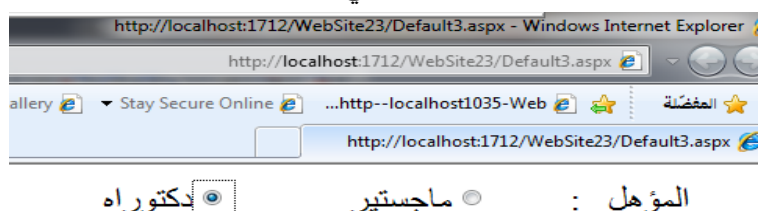
الأداة RadioButton

- الأدوات RadioButtons هي تلك الأدوات الدائرية التي يرسم في وسطها نقطة للدلالة على تحديدها .
- بعكس مربعات الاختيار CheckBox ، تشكل أزرار الراديو RadioButtons مجموعات تسمح كلاً منها باختيار زر راديو RadioButton واحد فقط (الذي بداخله نقطة في المركز) .
- ✓ لجعل مجموعة من أزرار الراديو تعمل كمجموعة يجب إعطاء الخاصية GroupName عند كل عناصر المجموعة نفس القيمة .
- ✗ هل يجدي وضع عناصر أزرار الراديو RadioButtons في حاوية Panel لجعلها تعمل كمجموعة واحدة كما في نماذج Windows .
- ✓ لا . لا يجدي وضع عناصر أزرار الراديو RadioButtons في حاوية Panel لجعلها تعمل كمجموعة واحدة .
- ✓ لاحظ أنه في حال جعلنا لمجموعة من أزرار الراديو RadioButtons نفس اسم المجموعة (نفس القيمة في الخاصية GroupName) فإنه لا يضير وضعها في أي مكان في الصفحة (في أماكن متفرقة) ، المهم إعطاءها نفس اسم المجموعة (الخاصية GroupName) .
- ✓ تختلف أزرار الراديو في نماذج Web عن أزرار الراديو في نماذج Windows نفس الاختلافات التي كانت في مربعات الاختيار CheckBoxes .
- ✓ لاحظ أن الخاصية AutoPostBack لهذه الأداة تساوي False افتراضياً (يمكنك تغييرها متى شئت) .

هذه صورة الأداة RadioButton في صندوق الأدوات Toolbox .



و هذه صورة الأداة RadioButton في صفحة ASP.NET .



أهم الخصائص في الأداة RadioButton

هي الخصائص المشتركة إضافة إلى الخاصية

تجعل العناصر التي تعطي هذه الخاصية نفس القيمة تعمل كمجموعة .	GroupName
تضبط و تعيد قيمة تحدد هل زر الراديو RadioButton محدد أم لا .	Checked
تضبط و تعيد النص الظاهر بجوار زر راديو RadioButton .	Text
تضبط وتعيد محاذاة النص الخاص بزر الراديو RadioButton .	TextAlign

أهم الأحداث في الأداة RadioButton

يقع عند تغيير الخاصية Checked .	CheckedChanged
---------------------------------	----------------

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها ثلاثة أزرار راديو Three RadioButtons ، و الأداة Literal ، عند اختيار زر الراديو الأول يصبح نوع العرض في الأداة Literal هو encode ، و عند اختيار زر الراديو الثاني يصبح نوع العرض في الأداة Literal هو PassThrough ، عند اختيار زر الراديو الثالث يصبح نوع العرض في الأداة Literal هو Transform .

الإجابة

تذكر بعد إدراج RadioButtons الثلاثة أن تعدّل الخاصية AutoPostBack لهم إلى True و أن تعطي نفس القيمة إلى الخاصية GroupName ثم أكتب الشفرة التالية و لاحظ أن الشفرة التالية لمعالجة أحداث RadioButtons الثلاثة معاً كما هو موضّح في نهاية رأس تعريف الدالة

VB.NET

Inherits System.Web.UI.Page

```
Protected Sub RadioButton1_CheckedChanged(ByVal sender As Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles RadioButton1.CheckedChanged,
RadioButton2.CheckedChanged, RadioButton3.CheckedChanged
```

```
    If RadioButton1.Checked = True Then
        Literal1.Mode = LiteralMode.Encode
    ElseIf RadioButton2.Checked = True Then
        Literal1.Mode = LiteralMode.PassThrough
    ElseIf RadioButton3.Checked = True Then
        Literal1.Mode = LiteralMode.Transform
    End If
End Sub
End Class
```

C#

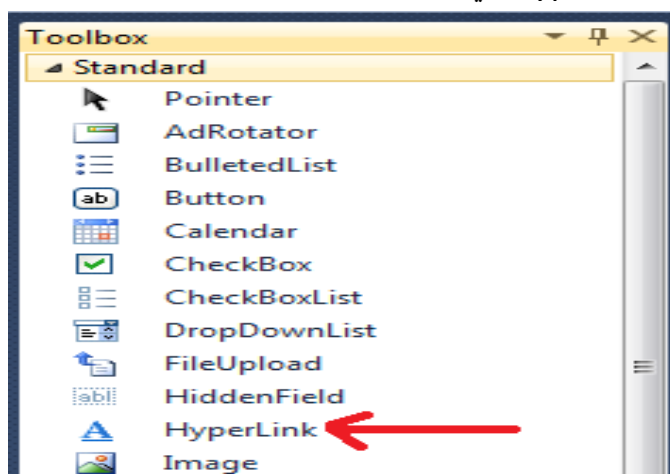
```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default6 : System.Web.UI.Page
{
    protected void RadioButton1_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
    {
        if (RadioButton1.Checked == true)
            Literal1.Mode = LiteralMode.Encode;
        else
            if (RadioButton2.Checked == true)
                Literal1.Mode = LiteralMode.Passthrough;
            else
                if (RadioButton3.Checked == true)
                    Literal1.Mode = LiteralMode.Transform;
    }
}
```

الأداة HyperLink

تستخدم هذه الأداة لإنشاء ارتباط تشعبي ، هذا الارتباط قد يكون إلى صفحة ويب ضمن المشروع الذي تنشئه ، أو قد يكون ارتباط إلى صفحة ويب خارج المشروع (ضمن الشبكة العنكبوتية العالمية (شبكة الانترنت)) ، أو قد يكون ارتباط إلى ملف في الشبكة العنكبوتية (مثل ارتباطات تحميل الملفات و فتح مقاطع الصوت و الفيديو و الصور) ، أو ارتباط إلى مكان معين في نفس الصفحة ، أو ارتباط إلى مكان معين في صفحة ويب أخرى .

و هذه صورة الأداة HyperLink في صندوق الأدوات Toolbox .



يمكن تحديد عنوان URL للصفحة التي سَيُنْتَقَل إليها بالطريقة المطلقة باستخدام العنوان كاملاً، ويستخدم عادةً عندما يكون الارتباط إلى صفحة أو ملف خارج المشروع (ضمن شبكة الانترنت) . و هذه شفرة - code - إظهار الأداة HyperLink في ملف default.aspx و الارتباط فيها يكون بطريقة مطلقة ، أقرأ قيمة المسندة إلى الخاصية NavigateUrl و ستلاحظ أنه ارتباط ظاهر كاملاً و لموقع في شبكة الانترنت .

```
<asp:HyperLink ID="HyperLink1" runat="server" NavigateUrl="www.ASP.NET"
ImageUrl="~/asprss00.gif"> ASP.NET موقع إلى رابط </asp:HyperLink>
```

كما يمكن تحديد عنوان URL للصفحة التي سينتقل إليها بطريقة نسبية - أي اعتباراً من الصفحة الحالية - و ذلك عندما يكون الارتباط إلى صفحة ويب أو ملف ضمن نفس المشروع . و هذه شفرة - code - إظهار الأداة HyperLink في ملف default.aspx و الارتباط فيها يكون بطريقة نسبية ، أقرأ قيمة المسندة إلى الخاصية NavigateUrl ستلاحظ أنه لم يذكر اسم الموقع كاملاً و إنما عنوان URL للصفحة التي سينتقل إليها بالنسبة للصفحة الحالية .

```
<asp:HyperLink ID="HyperLink3" runat="server" NavigateUrl="~/About.aspx">To
about</asp:HyperLink>
```

ملاحظة

إذا المصطلحان عنوان URL نسبيّ أو مطلق غير مفهومين بالنسبة إليك، فأنت بحاجة لإلقاء بنظرة على كتاب في HTML .

و هذه صورة لثلاث أدوات HyperLink في صفحة ، لاحظ أن ارتباط الأول يظهر في شكل صورة .



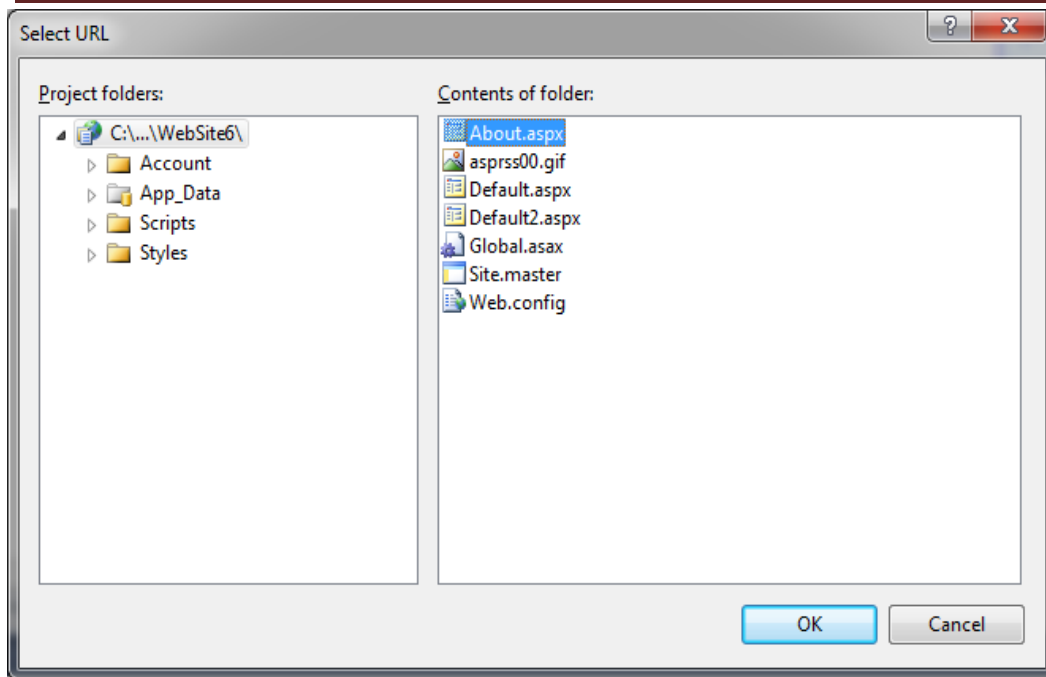
رابط الى موقع جوجل
To about

أهم الخصائص في الأداة HyperLink

هي الخصائص المشتركة إضافة إلى الخواص التالية

تضبط و تعيد النص الذي يظهر كارتباط تشعبي .	Text
تضبط و تعيد عنوان URL المراد الانتقال إليه عند النقر على الرابط .	NavigateUrl
تضبط و تعيد عنوان URL للصورة المراد استخدامها في الرابط .	ImageUrl

- ✓ في حال إعطاء قيمةً للخاصيتين Text و ImageUrl فإنه سوف تظهر الصورة كارتباط لا يظهر النص ، و في حال عدم وجود صورة سوف يظهر النص كارتباط .
- ✓ يمكن تخصيص ألوان الارتباطات التشعبية عن طريق الخصائص link , alink , vlink التابعة الكائن DOCUMENT .
- ✓ إذا أردت إسناد قيمة إلى الخاصية NavigateUrl أو الخاصية ImageUrl يمكن أن تستخدم مربع الحوار الذي يظهر لاختيار الصفحة المراد الانتقال إليها أو الصورة المراد ظهورها كارتباط ، لكن تذكر قبل ذلك أن تكون قد أضفت الملف أو الصورة إلى المشروع ، كما يجب تذكر أن هذه الطريقة تسند القيم إلى الخصائص بالطريقة النسبية، و الصورة التالية توضح مربع الحوار الذي يظهر لاختيار صفحة .



✓ يمكن تغيير خصائص الأداة HyperLink عن طريق الشفرة .

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر Button و أداة ارتباط تشعبيي HyperLink ، عند النقر على الزر Button يصبح الارتباط التشعبيي HyperLink يربط إلى الصفحة "www.google.com" و النص الظاهر على الأداة هو "To google" ، و الصورة الظاهرة في الارتباط هي الصورة المجاورة "asprss.gif" .

الإجابة

VB.NET

```
Partial Class Default2
```

```
    Inherits System.Web.UI.Page
```

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

```
        HyperLink1.NavigateUrl = "www.google.com"
```

```
        HyperLink1.Text = "To google"
```

```
        HyperLink1.ImageUrl = "asprss.gif"
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

C#

```
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        HyperLink1.NavigateUrl = "www.google.com";
        HyperLink1.Text = "To google";
        HyperLink1.ImageUrl = "asprss.gif";
    }
}
```

و هذه هي وسوم HTML المقابلة للأداة HyperLink بعد عمل Render للصفحة

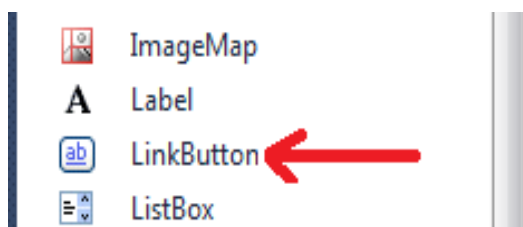
```
<a id="HyperLink1" href="www.google.com">
```

```
 </a>
```

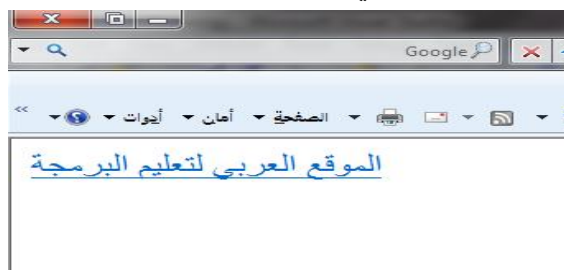
الأداة LinkButton

لا يملك المبرمج إلا قسطاً بسيطاً من التحكم فيما يحدث في الارتباطات التشعبية HyperLinks عند نقرها من قبل العميل (الزائر- المستثمر) ، ذلك لأن المتصفح هو من يتولى ذلك .
تدعم ASP.NET نوعاً آخر من أدوات التحكم تسمى LinkButton ، و تحتوى هذه الأداة على إمكانيات أكثر من الأداة HyperLink .

✓ LinkButton لها نفس مظهر الارتباط التشعبي HyperLink و نفس عمل الأداة Button ، كما يمكن استخدامها للانتقال من صفحة إلى أخرى ، ما يعني أنه عند النقر على الأداة LinkButton يمكن تنفيذ بعض الشفرات التي تنفذ ضمن السيرفر في الحدث Click بشفرة VB أو C# ، و ليس فقط الانتقال من صفحة إلى أخرى .
هذه صورة الأداة LinkButton في صندوق الأدوات Toolbox .



كما أن هذه صورة الأداة LinkButton في صفحة ASP.NET .



ألم تلاحظ أن مظهر هذه الأداة يشبه مظهر الأداة HyperLink .

أهم الخصائص في الأداة LinkButton

هي الخصائص المشتركة إضافة إلى الخصائص التالية :

تضبط و تعيد النص الذي يظهر في الأداة LinkButton .	Text
تضبط و تعيد عنوان URL المراد الانتقال إليه عند النقر على زر الارتباط LinkButton .	PostBackUrl

أهم الأحداث

يقع عند النقر على زر الارتباط LinkButton.	Click
---	-------

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر ارتباط LinkButton و مربع نص TextBox عند النقر على زر الارتباط LinkButton يظهر على مربع النص العبارة التالية Hello World! .
الإجابة

VB.NET

```
Partial Class Default2
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub LinkButton1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles LinkButton1.Click
        TextBox1.Text = "Hello World!"
    End Sub
End Class
```

C#

```
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
{
    protected void LinkButton1_Click (object sender, EventArgs e)
    {
        TextBox1.Text = "Hello World!";
    }
}
```

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر ارتباط LinkButton و ارتباط تشعبيي HyperLink ، عند النقر على زر الارتباط LinkButton يتغير لون الارتباط التشعبيي HyperLink إلى اللون البني ، و خط الارتباط التشعبيي HyperLink هو الخط andalus ، و يتغير لون زر الارتباط LinkButton إلى اللون الأخضر ، و يجعلنا إذا نقرنا على زر الارتباط LinkButton مرة أخرى ننتقل إلى الصفحة "about.aspx"
الإجابة

VB.NET

```
Partial Class Default2
    Inherits System.Web.UI.Page
```



```

Protected Sub LinkButton1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles LinkButton1.Click
    HyperLink1.ForeColor = Drawing.Color.Brown
    HyperLink1.Font.Name = "andalus"
    LinkButton1.ForeColor = Drawing.Color.Green
    LinkButton1.PostBackUrl = "about.aspx"
End Sub
End Class

```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default3 : System.Web.UI.Page
{
    protected void LinkButton1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        HyperLink1.ForeColor = System.Drawing .Color.Brown;
        HyperLink1.Font.Name = "andalus";
        LinkButton1.ForeColor =System.Drawing.Color.Green;
        LinkButton1.PostBackUrl = "about.aspx";
    }
}

```

و هذا هو وسم إظهار الأداة LinkButton في صفحة default.aspx

```

<asp:LinkButton ID="LinkButton1" runat="server"
PostBackUrl="~/Default3.aspx"> LinkButton </asp:LinkButton>

```


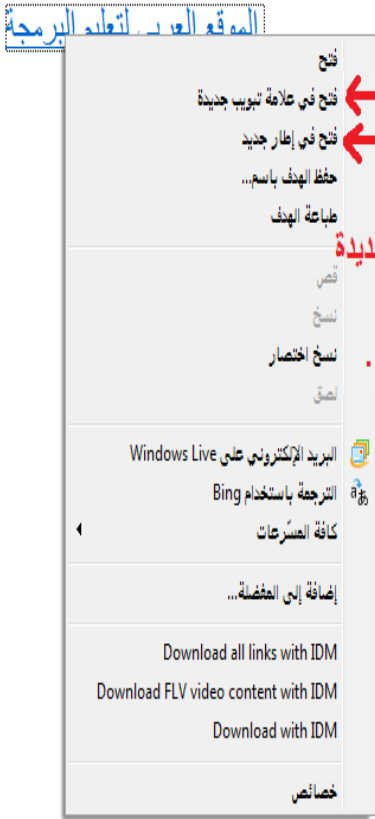
و هذا هو الـ وسم المقابل للأداة في الصفحة بعد عمل Render للصفحة

```

<a id="LinkButton1"
href="javascript:WebForm_DoPostBackWithOptions(new
WebForm_PostBackOptions("&quot;LinkButton1&quot;,"&quot;,"&quot;,"&quot;Default3.aspx&quot;, false,
false, &quot;,"&quot;,"&quot;Default3.aspx&quot;, false,
true))">LinkButton</a>

```

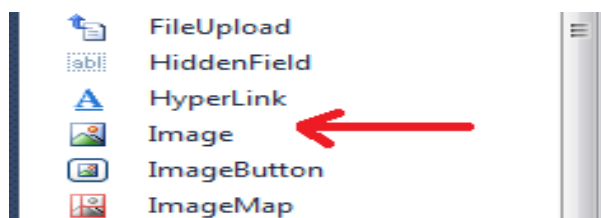
و هذه مقارنة بسيطة بين الأداة LinkButton و الأداة HyperLink

الأداة LinkButton	الأداة HyperLink
تقوم بتنفيذ جمل الشفرة البرمجية التي تعمل ضمن السيرفر مثل Button، كما يمكن استخدامها في التوجه إلى الصفحة المطلوبة.	تقوم بالتنقل بين الصفحات مباشرة دون التوجه إلى الملقم Server فلا تستطيع أن تقوم بتنفيذ أي أمر يعمل ضمن الملقم عند الضغط على الرابط .
تستخدم غالبا في الروابط الداخلية ضمن الموقع .	تستخدم غالبا في الربط بالوصلات الخارجية "خارج الموقع" .
إذا ضغط على الرابط بالزر الأيمن للفأرة لن تجد إمكانية فتح الرابط في صفحة مستقلة أو في تبويب مستقل، ولذلك لا تستخدمها أبدا في عناوين المقالات أو في الإشارة إلى صفحات أخرى خارج الموقع . و هذه صورة للأداة في صفحة توضح ذلك .	يمكنك الضغط بزر الفأرة الأيمن و اختيار فتح الرابط في صفحة أو تبويب "Tab" مستقل . و هذه صورة للأداة في صفحة توضح ذلك .
<p>الموقع العربي لتعليم البرمجة</p>  <p>ألم تلاحظ أن بندي ١- فتح في علامة تبويب جديدة ٢- فتح في إطار جديد غير مفعلين في هذه الأداة .</p>	<p>الموقع العربي لتعليم البرمجة</p>  <p>ألم تلاحظ أن بندي ١- فتح في علامة تبويب جديدة ٢- فتح في إطار جديد مفعلين في هذه الأداة .</p>

منقول من مقالة ، مع بعض التعديلات و إضافة الصور

الأداة Image

- تستخدم الأداة Image لعرض صور في صفحة ويب من نوع ASP.NET .
- هذه صورة الأداة Image في صندوق الأدوات Toolbox .



- تستخدم الخاصية imageUrl لأخذ عنوان Url للصورة المراد ظهورها ، و يمكن عمل ذلك عن طريق نافذة الخصائص ليظهر لك مربع حوار تختار منه الصورة .
- تذكر أنه لظهور الصورة في مربع حوار اختيار الصورة يجب أن تكون قد أضفت ملف الصورة إلى المشروع .

و هذه صورة الأداة Image في صفحة ASP.NET .



نلاحظ عرض صورة في الأداة Image

أهم الخصائص في الأداة Image

هي الخصائص المشتركة إضافة إلى الخصائص التالية

تضبط و تعيد النص الذي يظهر في العنصر Image في حال عدم ظهور الصورة ، و يظهر كتلميح في حال وجود الصورة خاصة مع المتصفحات الحديثة .	AlternateText
تضبط و تعيد عنوان URL للصورة المراد ظهورها في الصفحة .	ImageUrl
تضبط و تعيد عرض الصورة .	Width
تضبط و تعيد ارتفاع الصورة .	Height
تضبط و تعيد النص البديل للصورة النص المسند إلى الخاصية AlternateText .	Font
تضبط و تعيد محاذاة الصورة في الصفحة و تأخذ عدة قيم منها : Top ,middle ,Bottom ,Left ,Right,...	ImageAlign

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها ثلاثة أزرار اختيار مفردة RadioButtons و الأداة Image ، إذا نقر على RadioButton1 تظهر الصورة "1.jpg" في الأداة Image1 و إذا نقر على RadioButton2 تظهر الصورة "2.jpg" في الأداة Image1 و هكذا .

الإجابة

تذكر بعد إدراج RadioButtons الثلاثة أن تعدّل الخاصية AutoPostBack لهم إلى True و أن تعطي نفس القيمة إلى الخاصية GroupName ثم أكتب الشفرة التالية و لاحظ أن الشفرة التالية لمعالجة أحداث RadioButtons الثلاثة معاً كما هو موضّح في نهاية رأس تعريف الدالة

VB.NET

```
Public Class WebForm1
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub RadioButton1_CheckedChanged(ByVal sender As Object,
        ByVal e As EventArgs) Handles RadioButton1.CheckedChanged,
        RadioButton2.CheckedChanged, RadioButton3.CheckedChanged

        If RadioButton1.Checked = True Then
            Image1.ImageUrl = "1.jpg"
        ElseIf RadioButton2.Checked = True Then
            Image1.ImageUrl = "2.jpg"
        ElseIf RadioButton3.Checked = True Then
            Image1.ImageUrl = "3.jpg"
        End If
    End Sub
End Class
```

C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
{
    protected void RadioButton1_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
    {
        if (RadioButton1.Checked == true)
            Image1.ImageUrl = "1.jpg";
        else
            if (RadioButton2.Checked == true)
                Image1.ImageUrl = "2.jpg";
    }
}
```

```

else
    if (RadioButton3.Checked == true)
        Image1.ImageUrl = "3.jpg";
    }
}

```

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها الأداة Image و زر Button ، عند النقر على الزر Button يصبح ارتفاع الصورة ٢٠٠ بكسل ، و عرض الصورة ٣٠٠ بكسل ، و يصبح النص الذي يظهر في الأداة Image إذا لم تظهر الصورة هو "The image is not existed"

VB.NET

```

Partial Class Default2
    Inherits System.Web.UI.Page
    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click

        Image1.AlternateText = "The image is not existed"
        Image1.Height = 200
        Image1.Width = 300
    End Sub
End Class

```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default3 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Image1.AlternateText = "The image is not existed";
        Image1.Height = 200;
        Image1.Width = 300 ;
    }
}

```

و هذا هو وسم إظهار الأداة Image في صفحة default.aspx

```

<asp:Image ID="Image1" runat="server" Height="87px" Width="342px"
ImageUrl="~/1.JPG" />

```

و هذا هو الـ وسم المقابل للأداة في الصفحة بعد عمل Render للصفحة

```



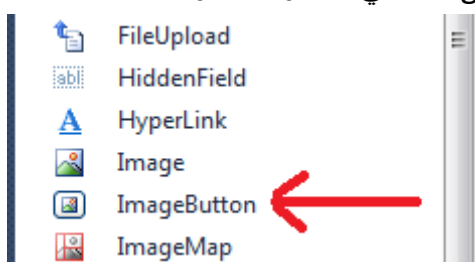
```

الأداة ImageButton

تستخدم أزرار الصور لعرض صور تستجيب لنقرات الفأرة (لأحداث النقر) ، و هذا يعطي هذه الأداة إمكانيات أكثر من الأداة Image التي تعرض صوراً فقط و لا تستجيب لأي أحداث .

عند النقر على الصورة ينفذ الحدث Click و يمكنك كتابة الشفرات التي تنفذ ضمن الملقم ، كما يمكنك تحديد موقع النقر في الصورة و يحسب الموقع من الزاوية العلوية اليسارية للصورة و بالوحدة pixel ، كما يمكن عن طريق هذه الأداة الانتقال إلى صفحة أخرى.

هذه صورة الأداة ImageButton في صندوق الأدوات Toolbox .



أهم الخصائص في الأداة ImageButton

هي نفس خصائص الكائن Image إضافة إلى الخصائص التالية

تضبط و تعيد عنوان URL المراد الانتقال إليه عند النقر على زر الصورة ImageButton ، تذكر أنه قد يكون الانتقال إلى صفحة في نفس الموقع أو إلى مكان آخر على شبكة الإنترنت .	PostBackUrl
---	-------------

أهم الأحداث

يقع عند النقر على زر الصورة ImageButton .	Click
---	-------

و هذه صورة الأداة ImageButton في صفحة ASP.NET .



أؤكد أنك لاحظت أنه لا يوجد فرق في المظهر بين عرض صورة بواسطة الأداة Image و عرض صورة بواسطة الأداة ImageButton .

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر صورة ImageButton و مربع نص TextBox عند النقر على زر الصورة ImageButton يظهر على مربع النص موقع النقر على الصورة .

الإجابة

VB.NET

```
Partial Class Default2
    Inherits System.Web.UI.Page
    Protected Sub ImageButton1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Web.UI.ImageClickEventArgs) Handles ImageButton1.Click

        TextBox1.Text = "You have clicked the image at " & e.X & " , " & e.Y
    End Sub
End Class
```

C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
{
    protected void ImageButton1_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
    {
        TextBox1.Text = "You have clicked the image at " + e.X + " , " + e.Y ;
    }
}
```

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر صورة ImageButton و زر Button ، عند النقر على الزر Button يجعل الصورة الظاهرة على الأداة زر الصورة ImageButton هي الصورة img.jpg، ويجعلنا في حال نقرنا على الأداة زر الصورة ImageButton ننتقل إلى الصفحة default2.aspx .

VB.NET

```

Partial Class Default5
    Inherits System.Web.UI.Page

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

        ImageButton1.ImageUrl = "koala.jpg"
        ImageButton1.PostBackUrl = "default2.aspx"
    End Sub
End Class

```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default4 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        ImageButton1.ImageUrl = "koala.jpg" ;
        ImageButton1.PostBackUrl = "default2.aspx" ;
    }
}

```

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر الصورة ImageButton و مجموعة أخرى من الأدوات ، عند النقر على الأداة ImageButton يعرض في قائمة منسدلة DropDownList أسماء كل الأدوات في النموذج Form في صفحة الويب (صفحة ASP.NET) .

VB.NET

```

Partial Class Default5
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub ImageButton1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Web.UI.ImageClickEventArgs) Handles ImageButton1.Click
        DropDownList1.Items.Clear()
        For i As Integer = 0 To Page.Form.Controls.Count - 1
            DropDownList1.Items.Add(Page.Form.Controls(i).ID)
        Next
    End Sub
End Class

```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default4 : System.Web.UI.Page
{
    protected void ImageButton1_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
    {
        DropDownList1.Items.Clear();
        for (int i = 0; i <= Page.Form.Controls.Count - 1; i++)
        {
            String a = Convert.ToString(Page.Form.Controls[i].ID );
            DropDownList1.Items.Add(a);
        }
    }
}

```

و هذا هو وسم إظهار الأداة ImageButton في صفحة default.aspx

```

<asp:ImageButton ID="ImageButton1" runat="server" Height="179px"
    ImageUrl="~/9.jpg" Width="138px" />

```

و هذا هو الوسم المقابل للأداة في الصفحة بعد عمل Render للصفحة .

```

<input type="image" name="ImageButton1" id="ImageButton1"
src="1_009.jpg" />

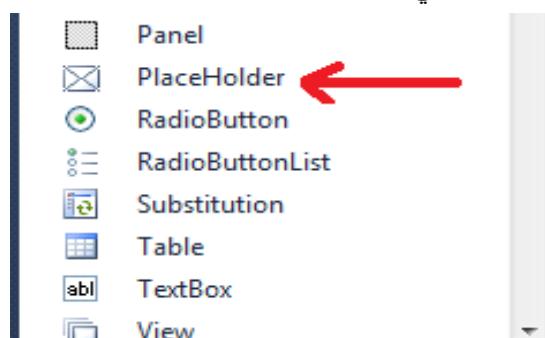
```

(ألم تلاحظ أن الأداة هي ليست الوسم وإنما الوسم <input type="image">)

الأداة Placeholder

الأداة Placeholder عبارة عن حاوية تستخدم لتخزين عناصر تحكم ملقم ويب التي تقوم بإضافتها إلى صفحة ويب في زمن التنفيذ (Run Time).

✓ لا تعطي هذه الأداة أي خرج مرئي – أي لا ترى في زمن التنفيذ – ولذا لا تملك هذه الأداة خواص خاصة بالتنسيقات مثل تغيير لون الخلفية أو لون الخط أو غيره من التنسيقات. هذه صورة الأداة Placeholder في صندوق الأدوات Toolbox.



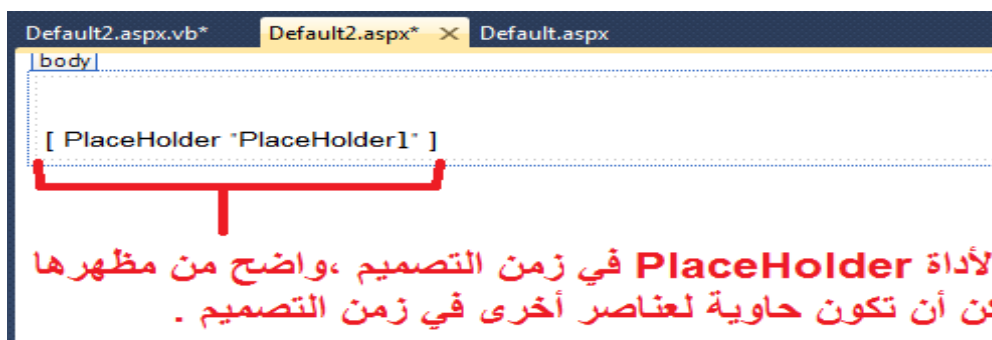
✗ هل هذا يعني أنه لا يمكن إضافة عناصر تحكم الملقم إلى الصفحة مباشرة في زمن التنفيذ؟

✓ نعم. لا يمكن إضافة الأدوات إلى صفحة .aspx مباشرة في زمن التنفيذ و إذا قمت بذلك فسوف يعطيك استثناء (خطأ).

✗ هل يمكن لهذه الأداة Placeholder أن تحوي أدوات أخرى في زمن التصميم؟

✓ لا. لا يمكنها أن تحوي أدوات في زمن التصميم.

و الصورة التالية توضح مظهر الأداة Placeholder في زمن التصميم (Run Time).



✓ لا تملك محددات المكان Placeholder موضعاً محدداً في صفحة web و هذا يعني أنك تحدد موضع الأدوات التي تضيفها في الصفحة عن طريق الأدوات نفسها من خواص التنسيقات مثل الخاصية style أو cssClass أو ...

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر Button و محدد مكان Placeholder عند النقر على الزر Button ينشئ كائن من نوع مربع تسمية Label يحمل النص You are welome ويضاف إلى الصفحة عن طريق الكائن Placeholder .

الإجابة**VB.NET**

```
Partial Class Default3
    Inherits System.Web.UI.Page

    Dim label1 As New System.Web.UI.WebControls.Label

    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        label1.Text = "label1"
        label1.Style("position") = "absolute"
        label1.Style("top") = "150px"
        label1.Style("left") = "100px"
        Placeholder1.Controls.Add(label1)
    End Sub
End Class
```

C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
{
    Label label1 = new Label();
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        label1.Text = "label1";
        label1.Style("position") = "absolute";
        label1.Style("top") = "150px";
        label1.Style("left") = "100px";
        Placeholder1.Controls.Add(label1);
    }
}
```

✓ إذا رغبت بإضافة حدث جديد إلى عنصر التحكم الذي أنشأته فاستخدم الطريقة AddHandler كما في Windows Forms .

و هذا مثال يوضح كيفية إسناد دالة معالجة حدث إلى الأداة المنشأة.

VB.NET

```

Partial Class Default3
    Inherits System.Web.UI.Page
    Dim B1 As New System.Web.UI.WebControls.Button

    Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Me.Load
        B1.Text = "B1"
        Placeholder1.Controls.Add(B1)
        ' The statement below this comment is which i mean by the example
        AddHandler B1.Click, AddressOf Button1_Click
    End Sub

    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Response.Write("see you later")
    End Sub
End Class

```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default3 : System.Web.UI.Page
{
    public Button B1 = new Button();

    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        B1.Text = "B1" ;
        Placeholder1.Controls.Add(B1) ;
        // The statement below this comment is which i mean by the example
        this.B1.Click += new System.EventHandler(this.button1_Click);
    }
    protected void button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Response.Write("see you later");
    }
}

```

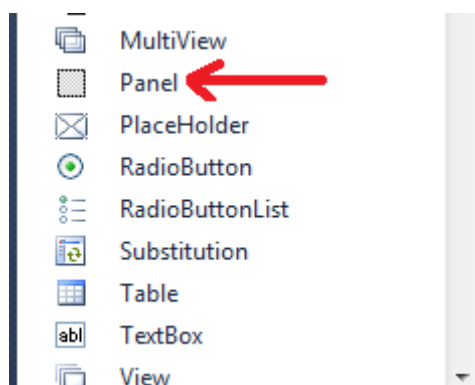
و هذا هو وسم إظهار الأداة Placeholder في صفحة default.aspx

```
<asp:Placeholder ID="Placeholder1" runat="server"></asp:Placeholder>
```

الأداة Panel

تستخدم الأداة Panel كحاوية لعناصر تحكم الأخرى ، يمكن أن تضيف عناصر تحكم إليها في زمن التصميم Design Time ، كما يمكن إضافة عناصر تحكم إليها في زمن التنفيذ Run Time . كما في الأداة Placeholder .

هذه صورة الأداة Panel في صندوق الأدوات Toolbox .

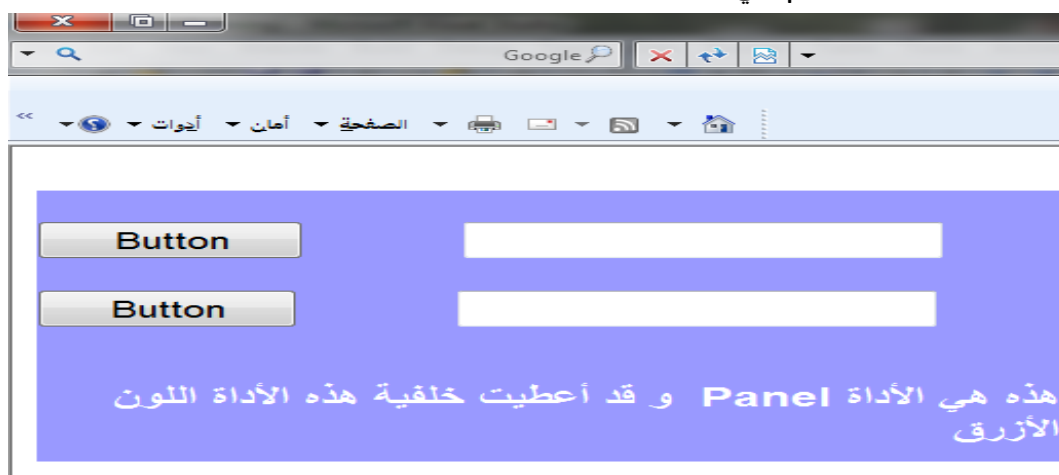


- ✓ هذه الأداة مفيدة عندما أريد التعامل مع مجموعة من الأدوات مع بعضها البعض مثل إخفاءها أو إظهارها معاً أو تلوين جزء من الصفحة .
- ✓ تضاف عناصر التحكم إلى الأداة panel في زمن التصميم عن طريق سحب عنصر التحكم و وضعه داخل الأداة Panel ، كما تضاف العناصر إلى الأداة Panel في زمن التنفيذ عن طريق الإجراء

. (اسم الأداة المراد إضافتها) Panel1. controls.add

إذا كان هنالك نص مكتوب داخل الأداة panel فيمكن حذف هذا النص عن طريق تحديد النص ثم حذفه .

و هذه صورة الأداة panel في صفحة ASP.NET .



أهم الخصائص في الأداة Panel

هي الخصائص المشتركة إضافة إلى الخصائص التالية

تضبط و تعيد عنوان URL للصورة الخلفية للعنصر Panel .	BackColorUrl
تضبط و تعيد المحاذاة الأفقية لمحتوى اللوحة Panel ، و تأخذ عدة قيم منها Left , center , right ,..	HorizontalAlign
تضبط و تعيد هل محتوى اللوحة Panel ملتفاً أم لا ، و تأخذ قيمتين : True : يصبح محتوى اللوحة Panel ملتفاً . False : لا يصبح محتوى اللوحة Panel ملتفاً .	Wrap

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زرین Two Buttons و لوحتين Two Panels عند النقر على الزر الأول Button1 يجعل لون خلفية اللوحة الأولى بنيّ و يخفي اللوحة و يجعل لون اللوحة الثانية مزيج من الأحمر و الأخضر و الأزرق بأرقم محددة ، و عند النقر على الزر الثاني Button2 تظهر اللوحة الأولى Panel1 .

الإجابة

VB.NET

```

Partial Class Default2
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Panel1.BackColor = System.Drawing.Color.Brown
        Panel1.Visible = False
        Panel2.BackColor = System.Drawing.Color.FromArgb(55, 30, 60)
    End Sub

    Protected Sub Button2_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
        Panel1.Visible = True
    End Sub
End Class
    
```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Panel1.BackColor = System.Drawing.Color.Brown;
        Panel1.Visible = false;
        Panel2.BackColor = System.Drawing.Color.FromArgb(55, 30, 60);
    }
    protected void Button2_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Panel1.Visible = true;
    }
}

```

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زر Button و لوحة Panel عند النقر على الزر Button ينشئ كائن من نوع مربع تسمية Label يحمل النص You are welcome ويضاف إلى الصفحة عن طريق الكائن Panel .

الإجابة

VB.NET

```

Partial Class Default3
    Inherits System.Web.UI.Page

    Dim label1 As New System.Web.UI.WebControls.Label
    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        label1.Text = "label1"
        label1.Style("position") = "absolute"
        label1.Style("top") = "150px"
        label1.Style("left") = "100px"
        Panel1.Controls.Add(label1)
    End Sub
End Class

```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
{
    Label label1 = new Label();
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        label1.Text = "label1";
        label1.Style("position") = "absolute";
        label1.Style("top") = "150px";
        label1.Style("left") = "100px";
        Panel1.Controls.Add(label1);
    }
}

```

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها زرین Two Buttons و لوحة Panel عند النقر على الزر الأول Button1 تعطي اللوحة Panel صورة كخلفية لها و عمل التفاف تلقائي للنص فيها ، و عند النقر على الزر الثاني Buttons يمنع الالتفاف التلقائي للنص في اللوحة Panel .

الإجابة :

VB.NET

```

Partial Class Default4
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Panel2.BackImageUrl = "Koala.jpg"
        Panel2.Wrap = True
    End Sub

    Protected Sub Button2_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
        Panel2.Wrap = False
    End Sub
End Class

```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;

```



```

using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default5 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Panel2.BackImageUrl = "Koala.jpg";
        Panel2.Wrap = true ;
    }
    protected void Button2_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Panel2.Wrap = false ;
    }
}

```

و هذا هو وسم إظهار الأداة Panel في صفحة default.aspx

```
<asp:Panel ID="Panel3" runat="server"> Welcome</asp:Panel>
```

و هذه مقارنة بسيطة بين الأداة Placeholder و الأداة Panel

الأداة Panel	الأداة Placeholder
عبارة عن حاوية .	عبارة عن حاوية .
يمكن إضافة عناصر تحكم (أدوات) لها في زمن التصميم .	لا يمكن إضافة عناصر تحكم (أدوات) لها في زمن التصميم .
يمكن إضافة عناصر تحكم (أدوات) لها في زمن التنفيذ .	يمكن إضافة عناصر تحكم (أدوات) لها في زمن التنفيذ .
لها خرج مرئي (الأداة مرئية في زمن التنفيذ)	ليس لها خرج مرئي (الأداة ليست مرئية في زمن التنفيذ)
تحتوي على دوال و خواص التنسيقات .	لا تحتوي على دوال و خواص التنسيقات .

الأداة Calendar

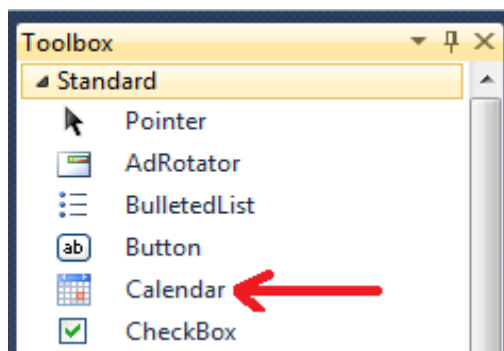
يستخدم العنصر تقويم Calendar لعرض تقويم لشهر واحد في صفحة ويب ، يسمح لك هذا العنصر باختيار التواريخ و التنقل إلى الشهر التالي أو الشهر السابق .

افتراضياً يعرض هذا العنصر عنوان (هو عبارة عن اسم الشهر) ، و أسهماً في أعلى يمين و يسار التقويم تسمح للعميل بالتنقل إلى الشهر التالي أو السابق ، كما يعرض أيام الشهر ، وأسماء أيام الأسبوع في أعلى أيام الشهر .

يمكنك جعل الأداة تقويم Calendar تسمح للزائر- المستثمر العميل - باختيار يوم واحد أو أسبوع واحد أو شهر واحد و ذلك عن طريق قيمة المسندة إلى الخاصية SelectionMode .

عند النقر على أيام الشهر أو السهم الذي يحدد أسبوع في حال كان الاختيار في الخاصية SelectionMode على أسبوع أو السهم الذي يحدد شهر في حال كان الاختيار في الخاصية SelectionMode على شهر ، عند النقر على الأسهم يمكنك اختيار اليوم الذي في أول الشهر و اليوم الذي في أول الأسبوع عن طريق الخاصية SelectedDate مطلقاً بذلك الحدث SelectionChanged .

هذه صورة الأداة Calendar في صندوق الأدوات Toolbox .



و هذه صورة الأداة Calendar في صفحة ASP.NET .

أبريل 2011						
الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

أهم الخصائص في الأداة Calendar

هي نفس خصائص المشتركة إضافة إلى الخصائص التالية

تضبط وتعيد المسافة الفاصلة بين جدار الخلية و محتواها .	CellPadding
تضبط و تعيد المسافة الفاصلة بين الخلايا في التقويم .	Cellspacing
تضبط و تعيد النمط الخاص بأيام الأسبوع .	DayHeaderStyle
تضبط و تعيد تنسيق اسم الأسبوع.	DayNameFormat
تعيد النمط الخاص بالأيام .	DayStyle
تضبط و تعيد اليوم من الأسبوع الذي يظهر في أول عمود .	FirstDayOfWeek
تضبط و تعيد النص المعنون لعنصر الانتقال إلى الشهر القادم .	NextMonthText
تضبط و تعيد تنسيق عنصري الانتقال إلى الشهر القادم أو السابق .	NextPrevFormat
تضبط و تعيد النمط الخاص بعنصري الانتقال إلى الشهر القادم أو السابق .	NextPrevStyle
تضبط و تعيد النمط الخاص بالأيام المنتمية لغير الشهر المعروض .	OtherMonthDayStyle
تضبط و تعيد نص عنصر الانتقال إلى الشهر السابق .	PrevMonthText
تضبط و تعيد اليوم المحدد .	SelectedDate
تعيد مجموعة أغراض من DateTime للأيام المحددة .	SelectedDates
تعيد النمط الخاص للأيام المحددة .	SelectedDayStyle
تضبط و تعيد نمط الاختيار ، محددة فيما إذا كان بإمكانك اختيار يوم أو أسبوع أو شهر .	SelectionMode
تضبط و تعيد النمط الخاص بعنصر اختيار الشهر.	SelectMonthText
تعيد النمط الخاص بعنصر اختيار الأسبوع أو الشهر .	SelectorStyle
تضبط و تعيد النص الخاص بعناصر اختيار الأسبوع .	ShowWeekText
تضبط و تعيد فيما إذا كان اليوم في رأس الأسبوع مرئياً .	ShowDayHeader
تضبط و تعيد فيما إذا كانت أسطر الشبكة بين الأيام .	ShowGridLines
تضبط و تعيد فيما إذا كان عناصر الانتقال إلى الشهر القادم أو السابق ظاهرة .	ShowNextPrevMonth
تضبط و تعيد فيما إذا كان العنوان ظاهراً .	ShowTitle
تضبط و تعيد تنسيق العنوان .	TitleFormat

تعيد النمط الخاص بالعنوان .	TitleStyle
تضبط و تعيد تاريخ اليوم .	TodaysDate
تضبط و تعيد تاريخاً للتأكد من أنه مرئي .	VisibleDate
تعيد النمط الخاص بأيام نهاية الأسبوع .	weekendDayStyle

أهم الأحداث في الأداة Calendar

يقع عندما يقوم العميل – المستثمر – باختيار تاريخ .	selectionChanged
يقع عندما يقوم المستثمر بالانتقال إلى شهر مختلف عن الشهر المعروض حالياً .	VisibleMonthChanged

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها الأداة التقويم Calendar و مربع نص TextBox ، عند النقر على الأداة Calendar يعرض في مربع النص التاريخ المحدد في الأداة تقويم Calendar.

الإجابة

VB.NET

```
Partial Class Default3
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Calendar1_SelectionChanged(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Calendar1.SelectionChanged
        TextBox1.Text = Convert.ToString(Calendar1.SelectedDate)
    End Sub
End Class
```

C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Calendar1_SelectionChanged(object sender, EventArgs e)
    {
        TextBox1.Text = Convert.ToString ( Calendar1.SelectedDate ) ;
    }
}
```

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها الأداة التقويم Calendar و ثلاثة مربعات نص Three TextBoxes ، عند النقر على يوم معين في الأداة Calendar يعرض في مربع النص الأول اليوم المحدد ، و في مربع النص الثاني الشهر المحدد ، و في مربع النص الثالث السنة المحددة ، و يظهر خطوط الشبكة في الأداة تقويم Calendar ، و تختفي أيام الأسابيع من الأداة تقويم .Calendar

الإجابة**VB.NET**

```
Partial Class Default2
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Calendar1_SelectionChanged(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Calendar1.SelectionChanged
        TextBox1.Text = Convert.ToString(Calendar1.SelectedDate.Day)
        TextBox2.Text = Convert.ToString(Calendar1.SelectedDate.Month)
        TextBox3.Text = Convert.ToString(Calendar1.SelectedDate.Year)
        Calendar1.ShowGridLines = True
        Calendar1.ShowDayHeader = False
    End Sub
End Class
```

C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default3 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Calendar1_SelectionChanged(object sender, EventArgs e)
    {
        TextBox1.Text = Convert.ToString(Calendar1.SelectedDate.Day) ;
        TextBox2.Text = Convert.ToString(Calendar1.SelectedDate.Month);
        TextBox3.Text = Convert.ToString(Calendar1.SelectedDate.Year);
        Calendar1.ShowGridLines = true ;
        Calendar1.ShowDayHeader = false;
    }
}
```

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها الأداة التقويم Calendar و زر Button و قائمة ListBox ، عند الزر Button يجعل الأداة تقويم Calendar تسمح بتحديد الأيام و الأسابيع ، و عند النقر على زر تحديد الأسبوع ضمن الأداة Calendar تضاف في أداة القائمة ListBox عناصر هي أرقام أيام الأسبوع المحدد .

الإجابة**VB.NET**

```

Partial Class Default2
    Inherits System.Web.UI.Page

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

        Calendar1.SelectionMode = CalendarSelectionMode.DayWeek
    End Sub
    Protected Sub Calendar1_SelectionChanged(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Calendar1.SelectionChanged

        ListBox1.Items.Clear()
        For i As Integer = 0 To Calendar1.SelectedDates.Count - 1
            ListBox1.Items.Add(Calendar1.SelectedDates(i).Day)
        Next
    End Sub
End Class

```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default3 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Calendar1.SelectionMode = CalendarSelectionMode.DayWeek;
    }
    protected void Calendar1_SelectionChanged(object sender, EventArgs e)
    {
        ListBox1.Items.Clear();
        for (int i = 0; i <= Calendar1.SelectedDates.Count - 1; i++)
        {
            String a = Convert.ToString(Calendar1.SelectedDates[i].Day);
            ListBox1.Items.Add(a);
        }
    }
}

```

```
}  
}  
}
```

و هذا هو وسم إظهار الأداة Calendar في صفحة default.aspx

```
<asp:Calendar ID="Calendar1" runat="server"></asp:Calendar>
```

و هذا هو جزء فقط من الـ وسم المقابل للأداة في الصفحة بعد عمل Render للصفحة

```
<table id="Calendar1" cellspacing="0" cellpadding="2" title="Calendar"  
style="border-width:1px;border-style:solid;border-collapse:collapse">
```

نلاحظ أنّ الأداة مكونها الرئيس هو جدول .

القوائم LISTS

توجد مجموعة من الأدوات التي تسمى بالقوائم LISTS ، ذلك لأنها تظهر على شكل قائمة مكونة من مجموعة من العناصر .

تتشارك هذه الأدوات بمجموعة من الخصائص و الطرق و الأحداث لأنها ترث من صنف أب لهم هو ListControl .

هذه الأدوات التي من نوع قائمة هي :

١) CheckBoxList .

٢) RadioButtonList .

٣) ListBox .

٤) DropDownList .

أهم الخصائص الموجودة في الأدوات التي من قائمة LIST

هي الخصائص المشتركة بين كل الأدوات إضافة إلى الخصائص التالية :

AutoPostBack	(راجع عملها من خصائص الأدوات التي تعمل ضمن الملقم) ، ولكنني أذكرك أنّ قيمتها الافتراضية في جميع القوائم LISTS تساوي False ، تدّكر أن تجعل هذه الخاصية تساوي True في حال أردت معالجة الحدث مباشرة عند حدوثه .
SelectedIndex	تضبط و تعيد فهرس العنصر المحدد ، و إذا كان هنالك أكثر من عنصر محدد تعيد فانه يعيد أصغر فهرس محدد .
SelectedItem	تعيد العنصر المحدد ، و إذا وجد أكثر من عنصر تعيد العنصر صاحب أصغر فهرس .
Items	تضبط و تعيد مجموعة العناصر (البنود) الموجودة في عنصر تحكم القائمة الحالي ، و لها خصائصها و طرق الخاصة سوف نشرح أهمها بعد إنهاء الخصائص العامة .
DataSource	تضبط وتعيد مصدر البيانات (تستخدم عادة مع قواعد البيانات أو ملف XML).
Datamember	تضبط وتعيد مصدر بيانات (عادة جدول في قاعدة بيانات) .

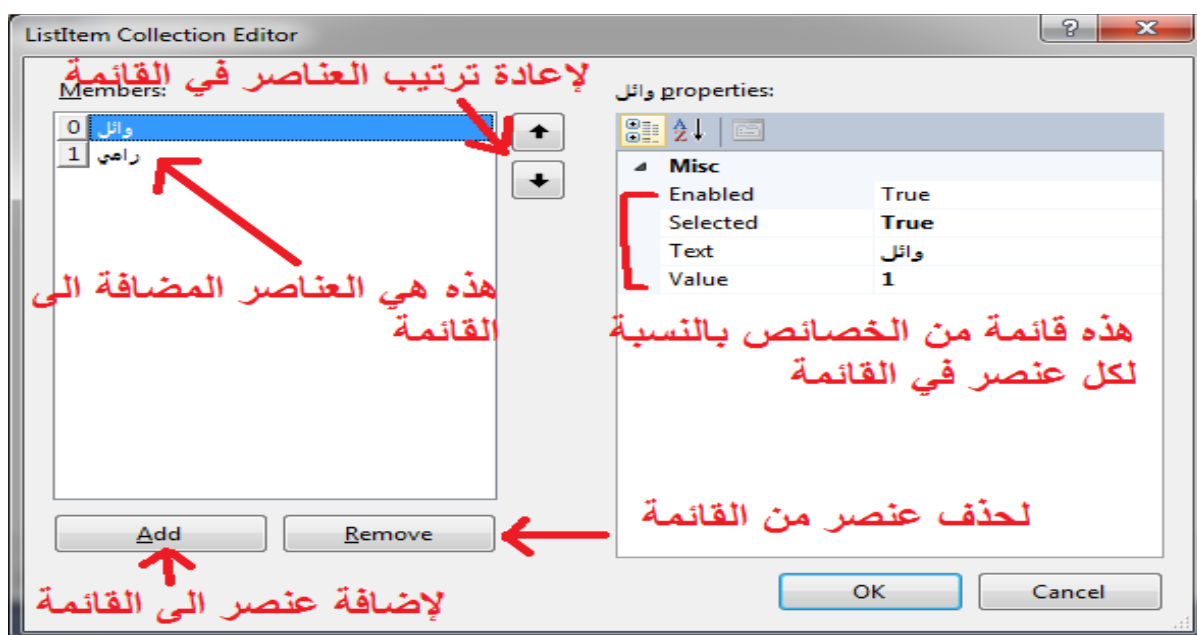
أهم الأحداث

SelectedIndexChanged	يقع عند تغيير العنصر المختار في القائمة .
----------------------	---

و كل عنصر (بند) في القوائم و الممثلة بالخاصية Items له خصائصه وطرقه أهمها هو التالي :

تضبط و تعيد النص المعروض في العنصر (البند) في القائمة LIST.	Text
تضبط و تعيد القيمة الموجودة في العنصر (البند) في القائمة LIST.	Value
تأخذ القيمة True إذا كان العنصر (البند) محدداً أو القيمة False إذا لم يكن محدداً .	Selected
لإضافة عنصر (بند) إلى القائمة LIST.	Add
لحذف عنصر (بند) من القائمة LIST.	Remove
لحذف عنصر (بند) من القائمة LIST بمعلومية الفهرس .	RemoveAt
تعيد عدد العناصر (البند) الموجودة في القائمة LIST.	Count
لحذف العناصر (البند) من القائمة LIST.	Clear
لإضافة مجموعة من عناصر (بنود) دفعة واحدة إلى القائمة LIST .	AddRange

تذكر أخي القارئ أنه يمكنك التعامل مع بعض الخصائص في زمن التصميم أيضاً ، فمثلاً للتعامل مع العناصر (البند) في القائمة LIST يمكنك الذهاب للعنصر items في قائمة الخصائص و الضغط على الزر المقابل للخاصية ليظهر لك مربع حوار ListItem Collection Editor الظاهر في الصورة التالية و الذي عن طريقه يمكن إضافة عناصر إلى القائمة أو حذف عناصر من القائمة و التعديل على بعض الخصائص لكل عنصر .



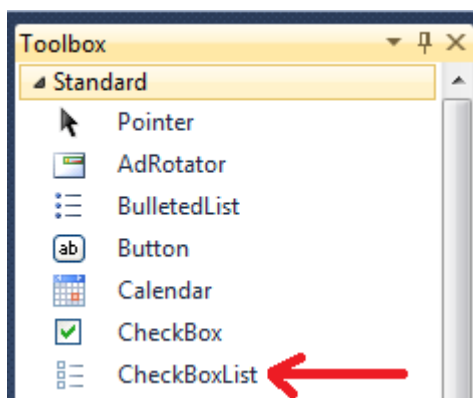
و الآن سوف نبدأ بشرح كل أداة من الأدوات القوائم الأربعة السابق ذكرها

الأداة CheckBoxList

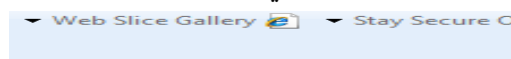
تستخدم الأداة CheckBoxList في إظهار قائمة من مربعات الاختيار CheckBoxes مع بعضها البعض و التعامل معها كمجموعة ، بشكلٍ أوضح هي قائمة كل عنصر فيها عبارة مربع اختيار CheckBox .

يمكن استخدام الخاصية selected لمعرفة هل العنصر (بند) في القائمة LIST محدد (مؤشر) أم لا ، و لمعرفة كل العناصر (البنود) المحددة في القائمة LIST تحتاج إلى المرور في حلقة على كل العناصر (بنود) و اختبار الخاصية `CheckBoxList1.items(i).selected` بالنسبة لها ، هل True أم False .

هذه صورة الأداة CheckesBoxList في صندوق الأدوات Toolbox .



و هذه صورة الأداة CheckesBoxList في صفحة ASP.NET .



- طماطم
- بصل
- خيار
- جنبة بيضاء
- جنبة مثلث
- دقيق قمح
- زيتون

أهم الخصائص في الأداة CheckBoxList

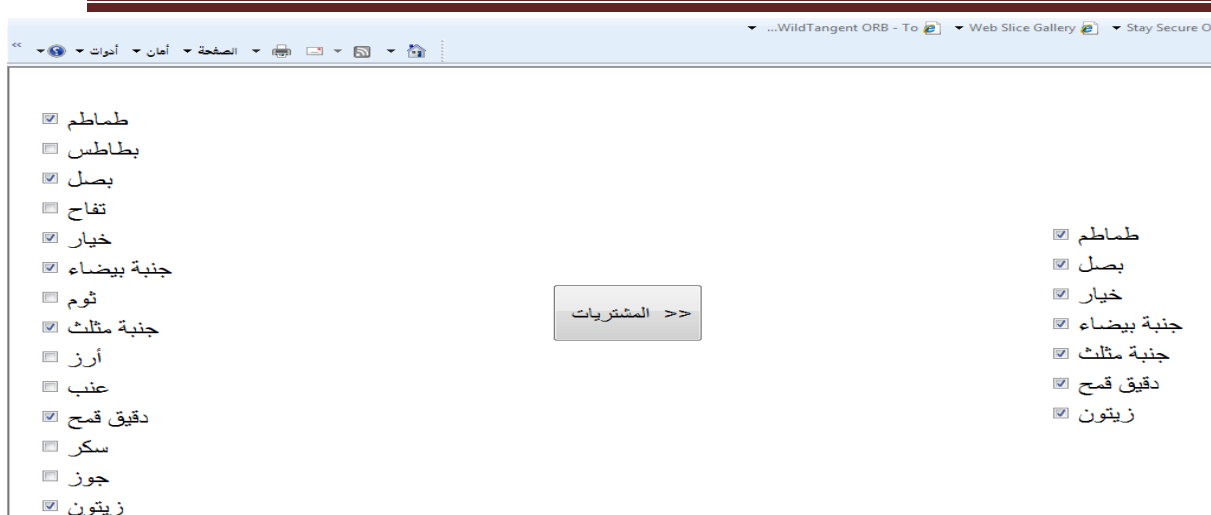
إضافة إلى الخصائص المشتركة بين كل الأدوات التي من نوع قائمة LIST ، هنالك مجموعة من الخصائص التي الموجودة في الأداة CheckBoxList أهمها :

RepeatDirection	و تحدد اتجاه عرض عناصر القائمة ، تأخذ هذه الخاصية إحدى قيمتين : (١) RepeatDirection.Vertical : تعني أن عناصر القائمة تظهر عمودياً ، و هي القيمة الافتراضية . (٢) RepeatDirection.Horizontal : تعني أن عناصر القائمة تظهر أفقياً .
RepeatLayout	وتحدد طريقة عرض القائمة، تأخذ هذه الخاصية إحدى قيم : (١) RepeatLayout.Table : تظهر القائمة على شكل جدول ، هي القيمة الافتراضية . (٢) RepeatLayout.Flow : تظهر القائمة على بدون جدول . (٣) RepeatLayout.UnorderedList : تظهر القائمة في شكل تعداد نقطي . (٤) RepeatLayout.OrderedList : تظهر القائمة في شكل تعداد رقمي .
RepeatColumns	تضبط و تعيد عدد الأعمدة التي في القائمة.
TextAlign	تضبط و تعيد محاذاة النص الخاص بخانة الاختيار و تأخذ إحدى القيمتين التاليتين : Left أو Right . إذا كانت الخاصية RepeatDirection تأخذ القيمة RepeatDirection.Horizontal أي أن اتجاه القائمة أفقي ، فإن القيمة Left للخاصية TextAlign تجعل النص التابع للعنصر (للبنود) في الأداة يظهر أعلى مربعات الاختيار ، و القيمة Right تجعل النص التابع للعنصر (للبنود) في الأداة يظهر أسفل مربعات الاختيار .
CellPadding	تضبط و تعيد المسافة بين خانة الاختيار و خلايا الجدول التي تحوي خانات الاختيار مقدره بالبكسل .
CellSpacing	تضبط و تعيد المسافة بين خلايا الجدول التي تحوي خانات الاختيار مقدره بالبكسل .

مثال

أراد طباخ عمل طبق بيتزا ، فدخل على موقع سوبرماركت الموجود في المدينة ، و قام باختيار مكونات طبق البيتزا من صفحة الويب ، ليقوم عامل السوبرماركت بتوصيل الطلب .

فإذا كان صفحة الويب مصممة بـ (ASP.NET) ، و كانت أداة الاختيار CheckBoxList ، و إذا نقر على الزر Button تنتقل العناصر (بنود) المحددة إلى قائمة اختيار أخرى (CheckBoxList) و الصورة التالية توضح الصفحة بشكل مبسط . قم بتصميم و برمجة صفحة مماثلة .



الإجابة

VB.NET

Partial Class Default2

Inherits System.Web.UI.Page

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

```

    CheckBoxList3.Items.Clear()
    For i = 0 To CheckBoxList1.Items.Count - 1
        If CheckBoxList1.Items(i).Selected = True Then
            CheckBoxList3.Items.Add(CheckBoxList1.Items(i).Text)
            CheckBoxList3.Items(CheckBoxList3.Items.Count - 1).Selected = True
        End If
    Next
End Sub
End Class

```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default3 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        CheckBoxList3.Items.Clear();
        for (int i = 0 ;i<= CheckBoxList1.Items.Count - 1 ;i++)
        {
            if (CheckBoxList1.Items[i].Selected == true )
            {

```

```

        CheckBoxList3.Items.Add(CheckBoxList1.Items[i].Text);
        CheckBoxList3.Items[CheckBoxList3.Items.Count - 1].Selected = true;
    }
}
}
}

```

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها الأداة CheckBoxList و زر Button عند النقر على الزر يتغير اتجاه الأداة CheckBoxList إلى الاتجاه الأفقي ، يتغير اتجاه الكتابة في الأداة إلى اليسار ، و يحذف أول عنصر – بند - من القائمة CheckBoxList .

الإجابة**VB.NET**

```

Partial Class Default2
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Button2_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button2.Click

        CheckBoxList2.RepeatDirection = RepeatDirection.Horizontal
        CheckBoxList2.TextAlign = TextAlign.Left
        CheckBoxList2.Items.RemoveAt(0)

    End Sub
End Class

```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default3 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button2_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        CheckBoxList2.RepeatDirection = RepeatDirection.Horizontal ;
        CheckBoxList2.TextAlign = TextAlign.Left;
        CheckBoxList2.Items.RemoveAt(0);
    }
}

```

و هذا هو وسم إظهار الأداة CheckBoxList في صفحة default.aspx

```
<asp:CheckBoxList ID="CheckBoxList2" runat="server" Width="118px">
    <asp:ListItem > طماطم </asp:ListItem>
    <asp:ListItem > بصل </asp:ListItem>
    <asp:ListItem > خيار </asp:ListItem>
    <asp:ListItem > جبنة بيضاء </asp:ListItem>
    <asp:ListItem > جبنة مثلث </asp:ListItem>
    <asp:ListItem > دقيق قمح </asp:ListItem>
    <asp:ListItem > زيتون </asp:ListItem>
</asp:CheckBoxList>
```

و هذا هو جزء فقط من الوسم المقابل للأداة في الصفحة بعد عمل Render للصفحة

```
<table id="CheckBoxList2" style="width:118px;">
```

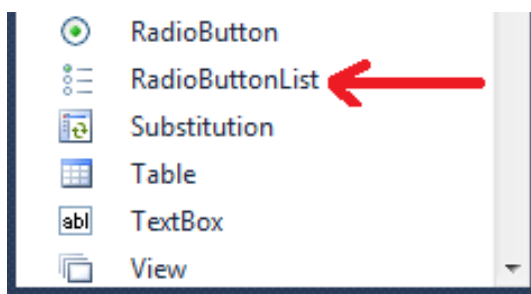
نلاحظ أنّ الأداة مكونها الرئيس هو جدول .

الأداة RadioButtonList

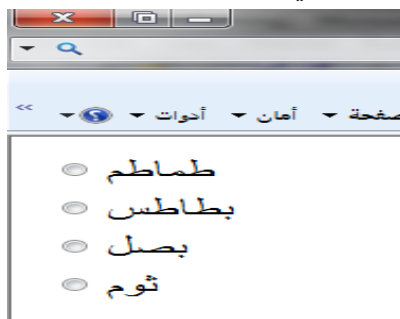
تستخدم الأداة RadioButtonList في إظهار قائمة من أزرار الراديو RadioButtons مع بعضها البعض و التعامل معها كمجموعة ، بشكل أوضح هي قائمة كل عنصر (بند) فيها عبارة زر راديو RadioButton .

يمكن استخدام الخاصية selectedItem لمعرفة هل العنصر محدد أم لا ، و لمعرفة فهرس العنصر نستخدم الخاصية SelectedIndex ، ألم تلاحظ أنه لا نحتاج إلى المرور في حلقة لمعرفة العناصر المحددة كما كان في CheckBoxList ، أحرز لماذا ؟ .

هذه صورة الأداة RadioButtonList في صندوق الأدوات Toolbox .



و هذه صورة الأداة RadioButtonList في صفحة ASP.NET .



أهم الخصائص في الأداة RadioButtonList

إضافة إلى الخصائص المشتركة بين كل الأدوات التي من نوع قائمة Lists هنالك مجموعة من الخصائص التي موجودة في الأداة RadioButtonList أهمها :

و تحدد اتجاه عرض عناصر القائمة ، تأخذ هذه الخاصية إحدى قيمتين : (١) RepeatDirection.Vertical : تعني أن عناصر القائمة تظهر عمودياً ، و هي القيمة الافتراضية . (٢) RepeatDirection.Horizontal : تعني أن عناصر القائمة تظهر أفقياً .	RepeatDirection
وتحدد طريقة عرض القائمة، تأخذ هذه الخاصية إحدى قيم : (١) RepeatLayout.Table : تظهر القائمة على شكل جدول ، هي القيمة	RepeatLayout

الافتراضية .	
٢) RepeatLayout.Flow : تظهر القائمة على بدون جدول .	
٣) RepeatLayout.UnorderedList : تظهر القائمة في شكل تعداد نقطي .	
٤) RepeatLayout.OrderedList : تظهر القائمة في شكل تعداد رقمي .	
تضبط و تعيد عدد الأعمدة التي في القائمة.	RepeatColumns
تضبط و تعيد محاذاة النص الخاص بخانة الاختيار و تأخذ إحدى القيمتين التاليتين : . Left أو Right	TextAlign
تضبط و تعيد المسافة بين خانة الاختيار و خلايا الجدول التي تحوي خانات الاختيار مقدرة بالبيكسل .	CellPadding
تضبط و تعيد المسافة بين خلايا الجدول التي تحوي خانات الاختيار مقدرة بالبيكسل	CellSpacing

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها الأداة RadioButtonList و زر Button و مربع نص TextBox عند النقر على الزر Button يظهر في مربع النص TextBox نص العنصر (البند) المحدد من القائمة RadioButtonList .

الإجابة**VB.NET**

```
Partial Class Default4
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        TextBox1.Text = RadioButtonList1.SelectedItem.Text
    End Sub
End Class
```

C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        TextBox1.Text = RadioButtonList1.SelectedItem.Text;
    }
}
```


ألم تلاحظ أننا لم نحتاج إلى حلقة للمرور على عناصر (بنود) القائمة كلها و اختبارها ، لكن هذا لا يجدي مع القائمة CheckBoxList ، و إذا قمنا بذلك مع القائمة CheckBoxList سوف يقوم بإرجاع أول عنصر (بند) محدد من القائمة CheckBoxList ، يترك تنفيذ ذلك كتمرين للقارئ.

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها الأداة RadioButtonList و زر Button ، عند النقر على الزر Button تظهر الأداة RadioButtonList على شكل تعداد رقمي ، و يصبح نص العنصر (بند) من القائمة هو "هذا عنصر جديد".

الإجابة

VB.NET

```
Partial Class Default4
    Inherits System.Web.UI.Page

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

        RadioButtonList1.RepeatLayout = RepeatLayout.OrderedList
        RadioButtonList1.SelectedItem.Text = "هذا عنصر جديد"
    End Sub
End Class
```

C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default3 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        RadioButtonList1.RepeatLayout = RepeatLayout.OrderedList ;
        RadioButtonList1.SelectedItem.Text = "هذا عنصر جديد";
    }
}
```

و هذا هو وسم إظهار الأداة RadioButtonList في صفحة default.aspx

```
<asp:RadioButtonList ID="RadioButtonList1" runat="server">  
    <asp:ListItem>بصل</asp:ListItem>  
    <asp:ListItem>ثوم</asp:ListItem>  
    <asp:ListItem>طماطم</asp:ListItem>  
    <asp:ListItem>بطاطس</asp:ListItem>  
    <asp:ListItem>خيار</asp:ListItem>  
</asp:RadioButtonList>
```

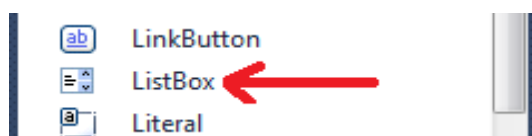
و هذا هو جزء فقط من الـ وسم المقابل للأداة في الصفحة بعد عمل Render للصفحة

```
<table id="RadioButtonList1">
```

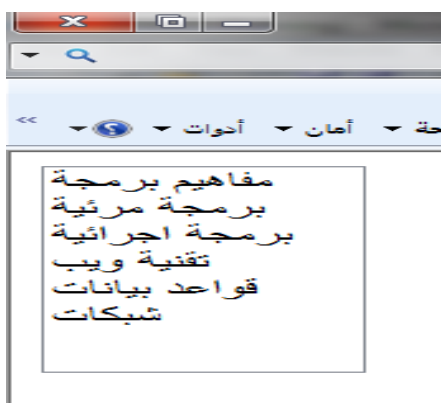
نلاحظ أنّ الأداة مكونها الرئيس هو جدول .

الأداة ListBox

- ✓ هي أداة تحكم تظهر على شكل قائمة مفتوحة في صفحة ASP.NET .
- ✓ تسمح عناصر التحكم هذه بعمليات اختيار أحادية لعناصر (بنود) القائمة ListBox ، أو بعمليات اختيار متعددة لعناصر (بنود) القائمة ListBox .
- ✓ تستخدم الخاصية SelectionMode لتحديد نوع التحديد في القائمة و تأخذ إحدى قيمتين:
 - Single : إذا أردنا أن يكون نوع التحديد أحادي .
 - Multiple : إذا أردنا أن يكون نوع التحديد متعدد .
- ✓ تستخدم الخاصيتين SelectedItem و SelectedIndex لتحديد العنصر المحدد و فهرس العنصر المحدد على الترتيب في القائمة ListBox في حال كانت طريقة التحديد في القائمة أحادية لعناصر القائمة .
- ✓ لكن تذكر أنه في حال وجود اختيار متعدد لعناصر القائمة ListBox تعيد هذه الخاصية العنصر المحدد و فهرس العنصر المحدد صاحب أقل فهرس ، إذاً كيف يمكن معرفة جميع العناصر المحددة القائمة متعددة الاختيار ؟
- ✓ لمعرفة جميع العناصر المحددة في القائمة متعددة الاختيار تحتاج إلى حلقة تمر فيها على العناصر (بنود) و تختبر الخاصية selected لمعرفة هل العنصر محدد أم لا ، سنتضح الجملة السابقة أكثر مع الأمثلة القادمة .
- ✓ أهم أحداث هذه الأداة هو الحدث SelectedIndexChanged .
- ✓ هذه صورة الأداة ListBox في صندوق الأدوات Toolbox .



- ✓ و هذه صورة الأداة ListBox في صفحة ASP.NET .



أهم الخصائص في الأداة ListBox

إضافة إلى الخصائص المشتركة بين كل الأدوات التي من نوع قائمة Lists هنالك مجموعة من الخصائص التي موجودة في الأداة ListBox أهمها :

تضبط و تعيد نمط الاختيار في مربع القائمة ListBox و تأخذ إحدى قيمتين :	SelectionMode
١. Single : تجعل القائمة تسمح باختيار أحادي .	
٢. Multiple : تجعل القائمة تسمح باختيار متعدد .	

أهم أحداث في الأداة ListBox

إضافة إلى الأحداث المشتركة هناك حدث مشترك بين القوائم مهم هو :

يقع عند تغيير العنصر المختار في القائمة .	SelectedIndexChanged
---	----------------------

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها أداتي قائمة Two ListBoxes و زرین Two Buttons ، عند النقر على الزر الأول Button1 تصبح الأداة ListBox متعدد التحديد ، و بعد تحديدها لعدة بنود من القائمة و النقر على الزر الثاني Button2 يقوم بنقل الأولى إلى الثانية بشكل معكوس .

الإجابة

VB.NET

```
Partial Class Default8
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        ListBox1.SelectionMode = ListSelectionMode.Multiple
    End Sub

    Protected Sub Button2_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
        For i As Integer = ListBox1.Items.Count - 1 To 0 Step -1
            If ListBox1.Items(i).Selected = True Then
                ListBox2.Items.Add(ListBox1.Items(i).Text)
                ListBox1.Items.RemoveAt(i)
            End If
        Next
    End Sub
End Class
```

C#

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default7 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        ListBox1.SelectionMode = ListSelectionMode.Multiple ;
    }
    protected void Button2_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        for (int i = ListBox1.Items.Count - 1 ; i >= 0 ; i--)
        {
            if (ListBox1.Items[i].Selected == true)
            {
                ListBox2.Items.Add(ListBox1.Items[i].Text);

                ListBox1.Items.RemoveAt(i);
            }
        }
    }
}

```

و هذا هو وسم إظهار الأداة ListBox في صفحة default.aspx

```

<asp:ListBox ID="ListBox1" runat="server" Onselectedindexchanged =
"ListBox1_SelectedIndexChanged" Rows="2">
    <asp:ListItem>مفاهيم برمجة</asp:ListItem>
    <asp:ListItem>برمجة مرئية</asp:ListItem>
    <asp:ListItem>برمجة إجرائية</asp:ListItem>
    <asp:ListItem>ويب تقنية</asp:ListItem>
    <asp:ListItem>بيانات قواعد</asp:ListItem>
    <asp:ListItem>شبكات</asp:ListItem>
</asp:ListBox>

```

و هذا هو الوسم المقابل للأداة في الصفحة بعد عمل Render للصفحة

```

<select size="2" name="ListBox1" id="ListBox1"
style="height:62px;">
    <option value="مفاهيم برمجة">مفاهيم برمجة</option>

```

```
<option value="برمجة مرئية">برمجة مرئية</option>  
<option value="برمجة إجرائية">برمجة إجرائية</option>  
<option value="تقنية ويب">تقنية ويب</option>  
<option value="قواعد بيانات">قواعد بيانات</option>  
<option value="شبكات">شبكات</option>  
</select>
```

الأداة DropDownList

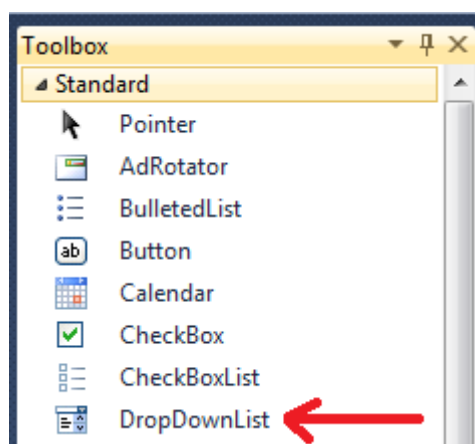
هي أداة تحكم تظهر على شكل قائمة منسدلة في صفحة ASP.NET .

هي عبارة عن أداة تظهر على شكل (مربع نص و زر متجاورين) عند النقر على الزر ينسدل قائمة من أسفل موقع مربع النص المجاور .

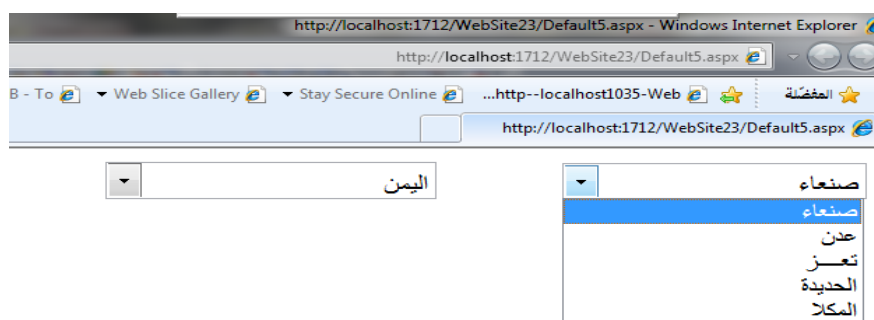
تسمح أداة التحكم هذه بعمليات اختيار أحادية لعناصر (بنود) القائمة DropDownList فقط، ولا تسمح بعمليات اختيار متعددة لعناصر (بنود) القائمة ، ذلك لأن فور اختيار عنصر من القائمة المنسدلة تُغلق القائمة فوراً .

✓ تستخدم الخاصيتين SelectedItem و SelectedIndex لتحديد العنصر المحدد و فهرس العنصر المحدد على الترتيب في القائمة ListBox . لا نحتاج إلى حلقة للمرور على عناصر (بنود) القائمة . أحرز لماذا ؟ .

هذه صورة الأداة DropDownList في صندوق الأدوات Toolbox .



و هذه صورة الأداة DropDownList في صفحة ASP.NET .



أهم الخصائص في الأداة DropDownList

هي نفس خصائص الأداة ListBox ماعدا الخصائص التي تسمح بالاختيار المتعدد مثل
.SelectionMode

أهم الأحداث في الأداة DropDownList

SelectedIndexChanged	يقع عند تغيير العنصر المختار في القائمة .
----------------------	---

مثال

ليكن لديك صفحة ASP.NET فيها أداة قائمة DropDownList و مربع نص TextBox ، عند تغيير العنصر المحدد في القائمة المنسدلة يطبع نص العنصر (البند) المحدد من القائمة المنسدلة
في DropDownList في مربع النص TextBox .

الإجابة

أولاً نجعل الخاصية AutoPostBack تأخذ القيمة True ثم نكتب الكود التالي.

VB.NET

```
Partial Class Default6
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub DropDownList1_SelectedIndexChanged(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles DropDownList1.SelectedIndexChanged
        TextBox1.Text = DropDownList1.SelectedItem.Text
    End Sub
End Class
```

C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Default5 : System.Web.UI.Page
{
    protected void DropDownList1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
    {
        TextBox1.Text = DropDownList1.SelectedItem.Text ;
    }
}
```


و هذا هو وسم إظهار الأداة ListBox في صفحة default.aspx

```
<asp:DropDownList ID="DropDownList2" runat="server" >  
    <asp:ListItem>اليمن</asp:ListItem>  
    <asp:ListItem>السعودية</asp:ListItem>  
    <asp:ListItem>سوريا</asp:ListItem>  
    <asp:ListItem>لبنان</asp:ListItem>  
</asp:DropDownList>
```

و هذا هو الوسم المقابل للأداة في الصفحة بعد عمل Render للصفحة

```
<select name="DropDownList1" id="DropDownList1"  
style="height:21px;width:145px;">  
<option value="صنعاء">صنعاء </option>  
<option value="عدن">عدن </option>  
<option value="تعز">تعز </option>  
<option value="الحديدة">الحديدة </option>  
<option value="المكلا">المكلا </option>  
</select>
```


الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع
١	ما هي ASP.NET
٢	المتطلبات الواجب توافرها في الملقم لتشغيل صفحات ASP.NET
٣	خطوات تنصيب IIS على Windows 7
٣	خطوات تنصيب IIS على Windows XP
٦	تنفيذ أول مشروع ASP.NET
١٠	مكونات صفحات ASP.NET
١٤	إنشاء مشروع متعدد النماذج
١٥	عناصر التحكم في بيئة ASP.NET
١٥	عناصر تحكم ملقم ويب
١٥	عناصر تحكم HTML
٢٥	Documnt
٢٦	تنسيقات الصفحة
٣٣	توضّع الأدوات في الصفحة
٣٧	الصف (الفئة) Page
٤٠	Rendering
٤٨	الأداة Button
٥٠	الأداة TextBox
٥٦	الأداة Label
٥٨	الأداة Literal
٦٠	الأداة CheckBox
٦٤	الأداة RadioButton
٦٧	الأداة HyperLink
٧١	الأداة LinkButton

٧٥	الأداة Image
٧٨	الأداة ImageButton
٨٢	الأداة Placeholder
٨٥	الأداة Panel
٩٠	الأداة Calendar
٩٦	القوائم
٩٨	القائمة CheckBoxList
١٠٣	القائمة RadioButtonList
١٠٦	القائمة ListBox
١١١	القائمة DropDownList
١١٥	الفهرس