



Integrated Development Environment

بيئة التطوير المتكاملة

بيئة التطوير المتكاملة **Integrated Development Environment**

أن VS.Net هي بيئة تطوير متكاملة لبناء تطبيقات ويندوز **Windows Applications** ، تطبيقات الانترنت **Web Applications** ، الخلايا ، **Classes** ، وأدوات التحكم الخاصة **Custom Controls** .

تحتوي بيئة التطوير المتكاملة **IDE** على العديد من الأدوات المرئية ، كمصمم القوائم الرئيسية **Menu Designer** الذي يساعد على إنشاء القوائم الرئيسية **Menus** ، وتحديد أسمائها وخواصها ، وما يندرج تحنها من أوامر **Commands** و قوائم فرعية **Submenus** ، كل ذلك بطريقة مرئية (أي باستخدام الفأرة **Mouse** ولوحة المفاتيح **Keyboard** و نافذة الخصائص **Properties Window** بدلا من كتابة كود لذلك)

Visual Basic Characteristic خصائص لغة فيجوال بيسك

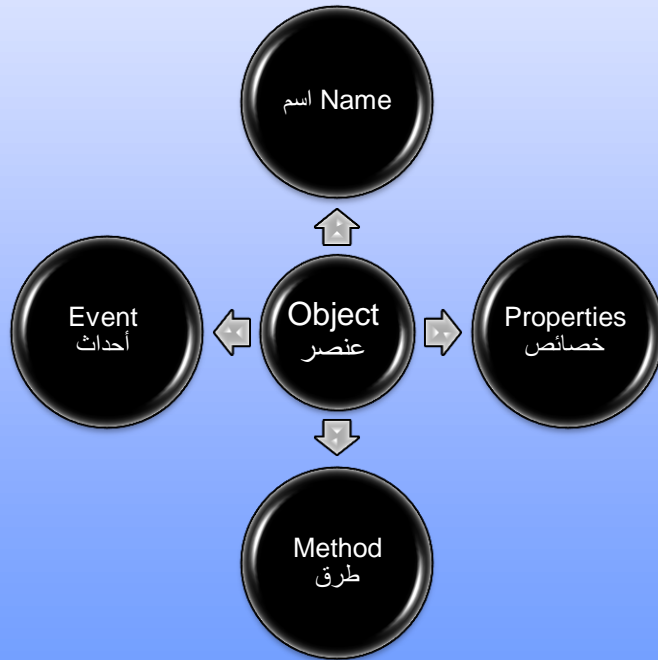
لغة فيجوال بيسك تعتمد مبدأ أن كل شيء عبارة عن عنصر (Object) وكل عنصر حتى يكون موجود وله معنى يجب أن يمتلك أربع أشياء رئيسية:

اسم Name & ID

خصائص Properties

طرق Method

أحداث Event



الاسم & ID : Name

اسم العنصر أو الأداة ، ويستخدم في كتابة الجمل البرمجية ، وفي كثير من الأحيان يلجئ المبرمجين إلى تغيير اسم العنصر إلى اسم جديد ليشير إلى طبيعة عمله ولكن يجب ملاحظة أنه عند تغيير اسم العنصر يجب استخدام الاسم الجديد في كتابة الجمل البرمجية ، وسيظهر خطأ إذا استخدمنا الاسم القديم. يستخدم المبرمجين بالاسم الجديد ثلاث رموز تشير إلى نوع العنصر يضاف إليها عمله.

مثال :

العنصر المسمى **CmdExit** نستدل من هذا الاسم أن العنصر هو رمز أمر أو **Command** وأن عمله هو الخروج من البرنامج.

الحدث Event :

هو فعل يقوم به المستخدم أو نظام التشغيل أو البرنامج نفسه . من أمثلة الأحداث ما يلي :

١. ضغط احد مفاتيح لوحة المفاتيح .
٢. نقر أحد أزرار الماوس .
٣. انقضاء مدة زمنية (بدءا من وقت محدد).
٤. تلقي بيانات من أحد منافذ الكمبيوتر **Ports** .

الطرق **Method** :

هي أفعال محددة يمكن للكائن أن يقوم بها ، مثلا النافذة **Form** لها وظيفة تسمى **Hide** تقوم بإخفائها .

الخصائص : Properties

هي مزايا الكائن مثل حجمه وموقعه على الشاشة ولونه ونوع الخط المستخدم في الكتابة عليه . أي أن الخصائص تحدد مظهر الكائن. وبعض الخصائص الأخرى تقوم بتحديد سلوك الكائن.

تنصيب برنامج Visual Studio 2005.

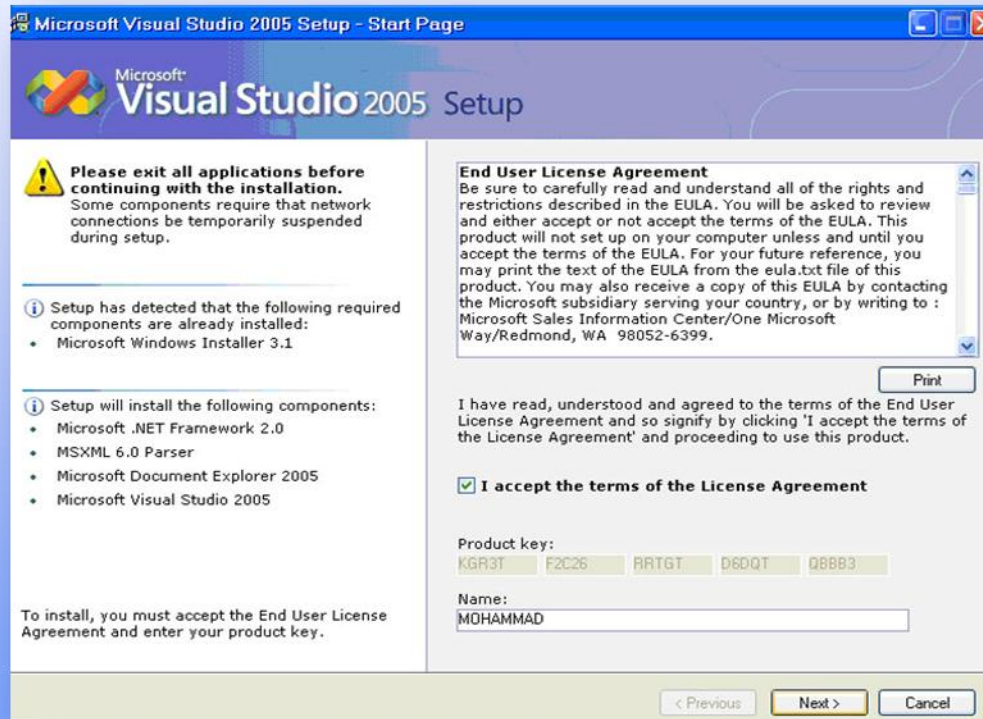
نضع ال DVD الخاص بالبرنامج وتظهر لنا الشاشة الترحيبية التالية سنحدد منها الخيار الأول لتحميل البرنامج على جهازك



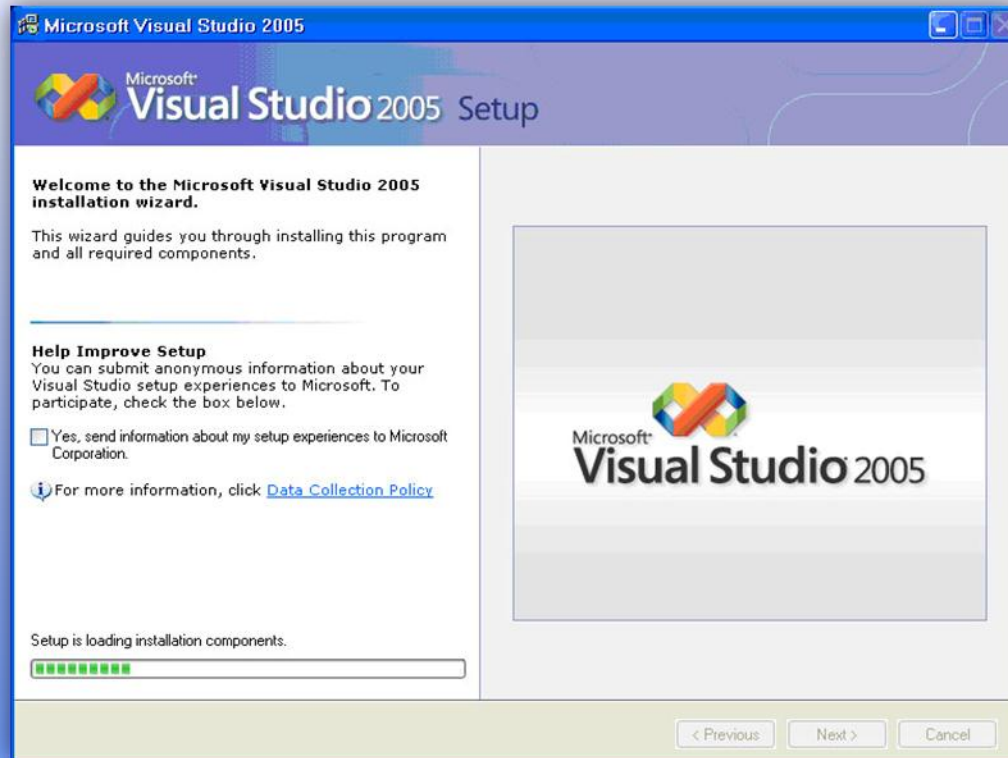
الشاشة الترحيبية للبرنامج نختار **Next** للمتابعة.



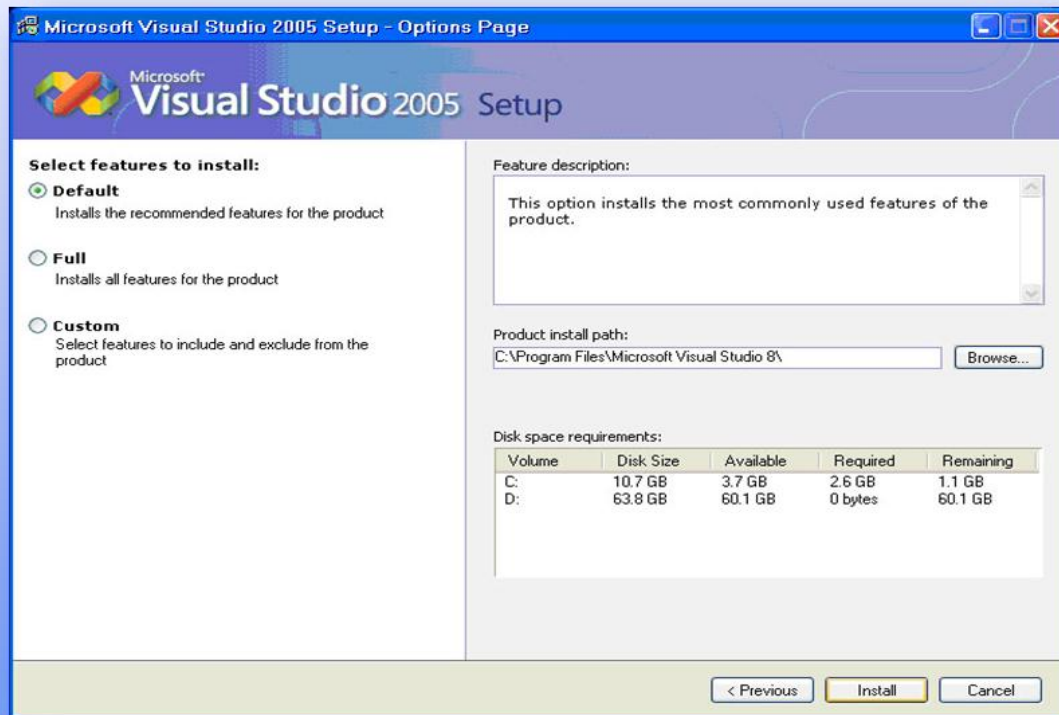
شاشة عرض الاتفاقية .



سيتم التجهيز لتحميل البرنامج .



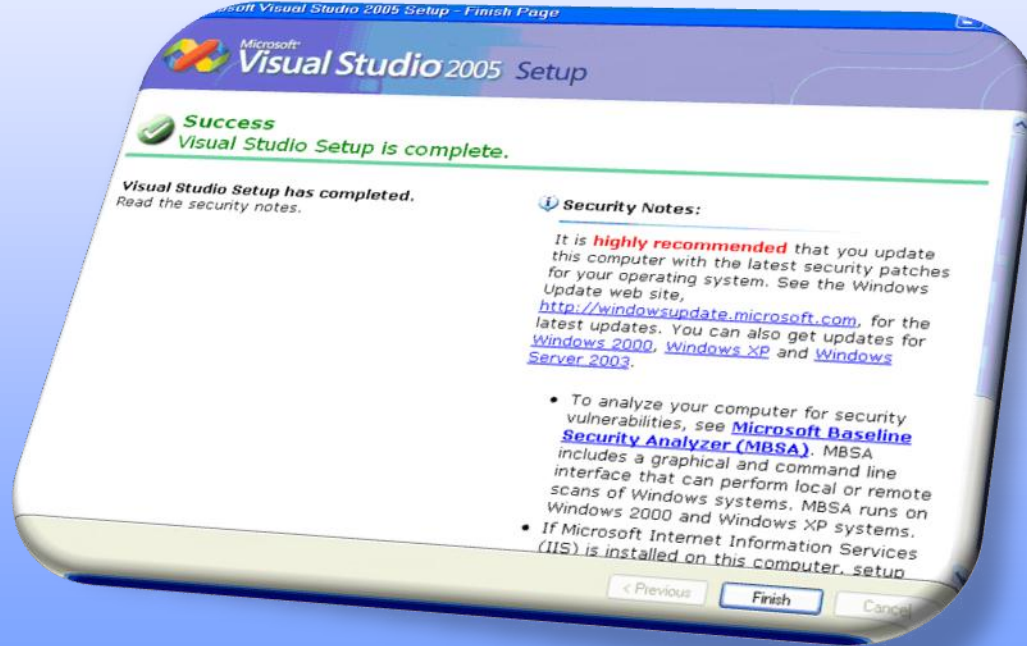
نحدد من خلال هذه الشاشة المسار المراد للبرنامج ونوع النسخة المراد تحميلها (افتراضي Default ، كامل Full ، خاص custom).



تبدأ عملية التحميل قد تستغرق من ٢٠ دقيقة الـ ٤٠ دقيقة حسب مواصفات الجهاز.

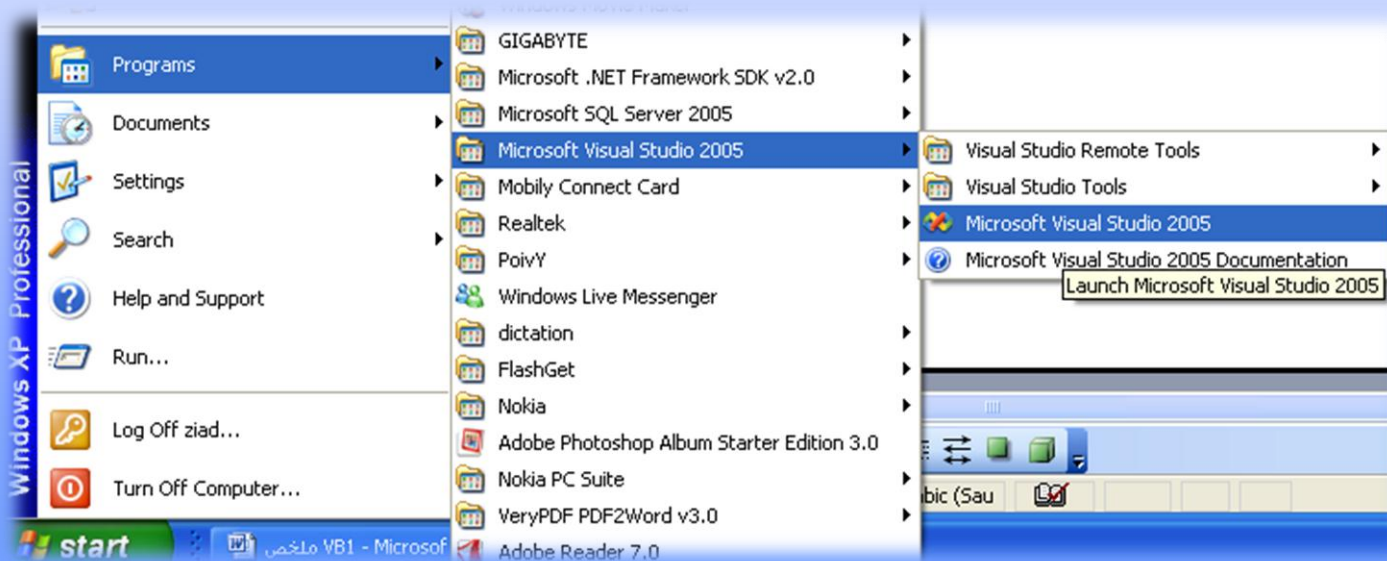


تمت عملية التنصيب بنجاح

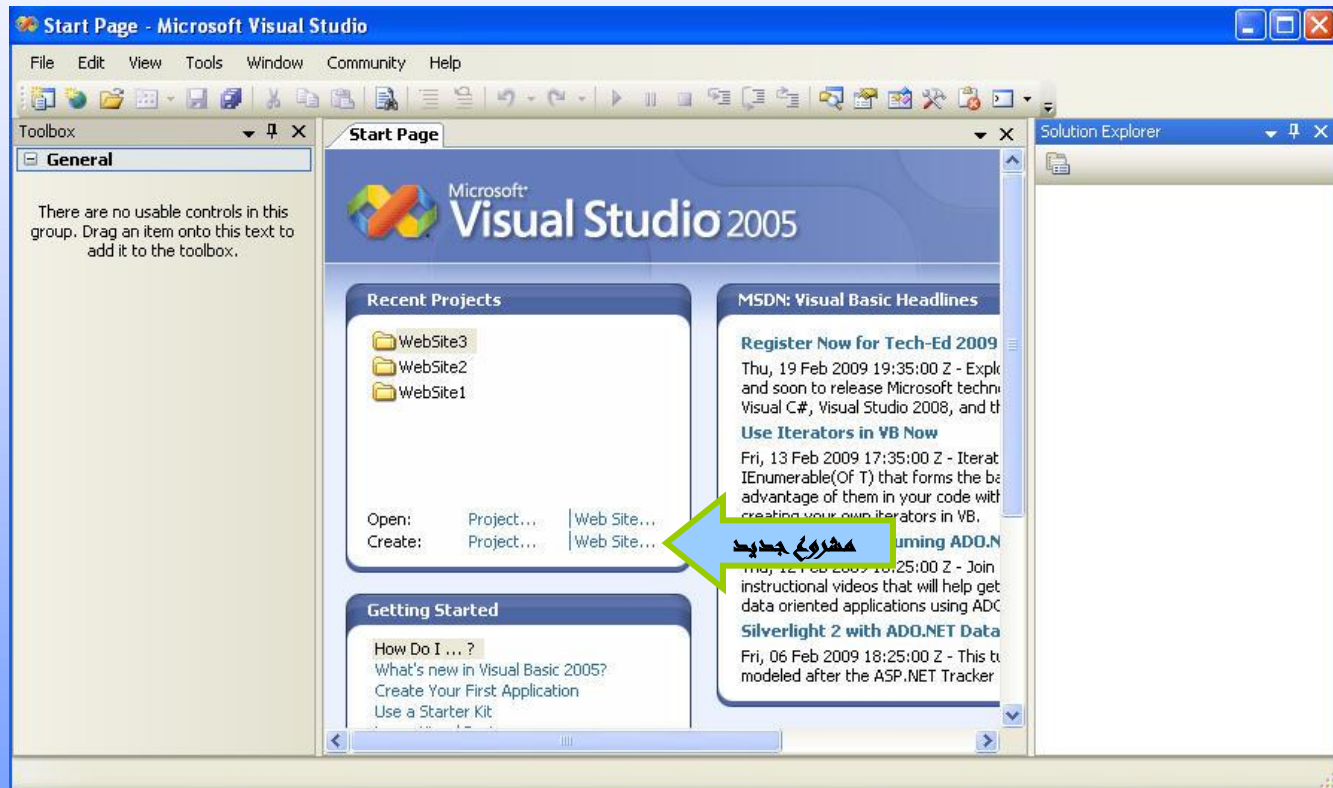


تشغيل برنامج Visual Studio.net

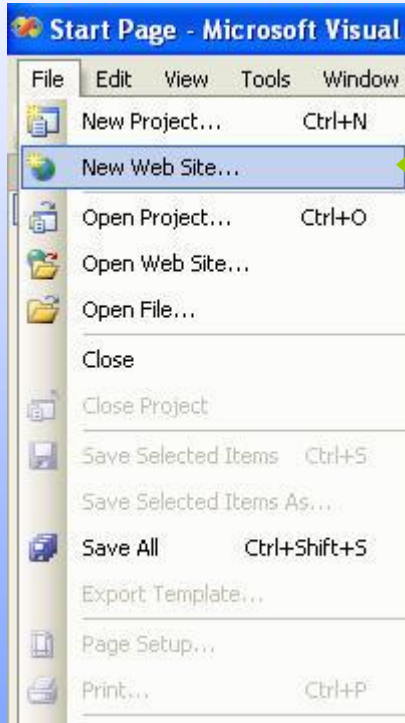
نضغط على زر البدء **Start** ونختار منها القائمة **All Programs** فتظهر قائمة فرعية تحتوي على جميع البرامج المثبتة على الجهاز ومنها نختار **Microsoft Visual Studio 2005** فتظهر قائمة فرعية أخرى تحتوي على مجموعة خيارات نختار منها **Microsoft Visual Studio 2005** .



بيئة فيجوال 2005 Visual Studio

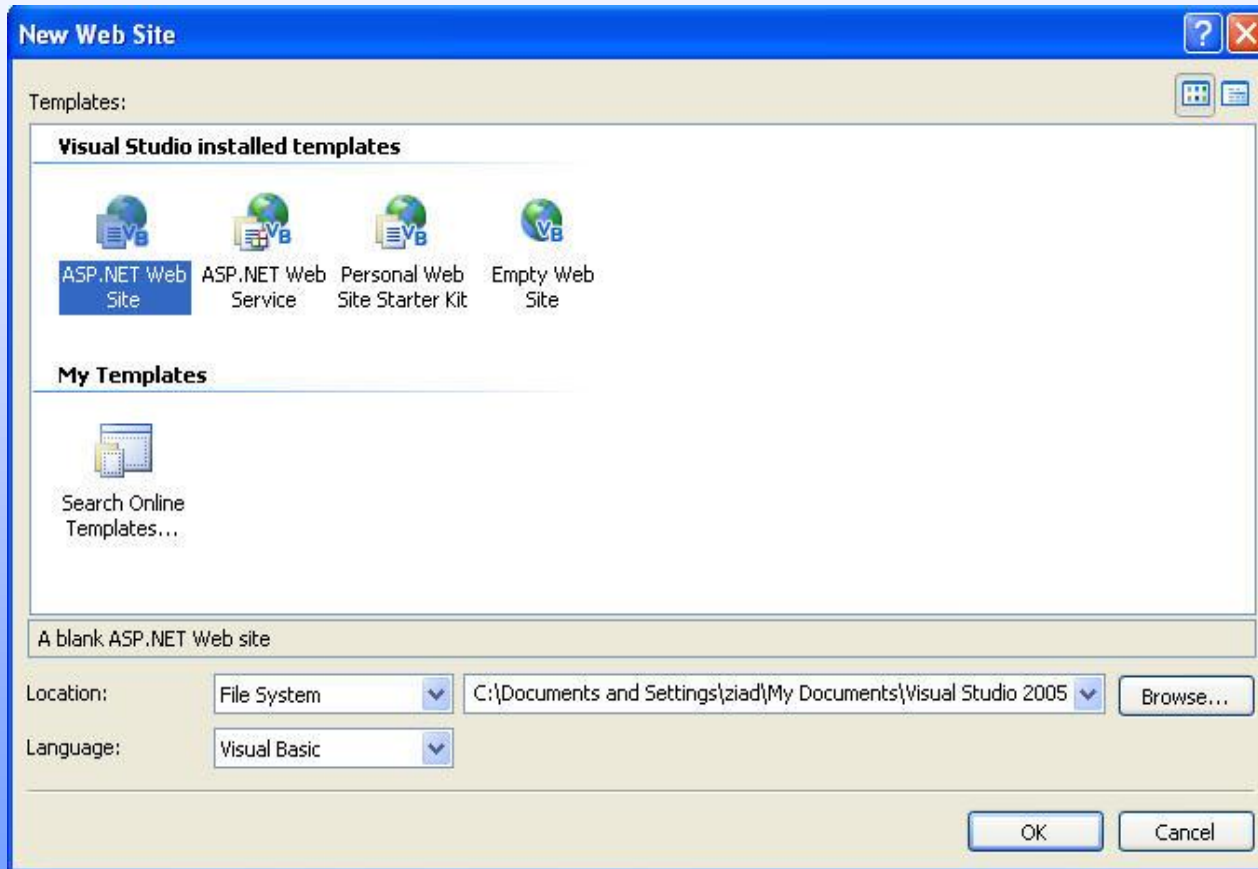


إنشاء موقع ويب جديد



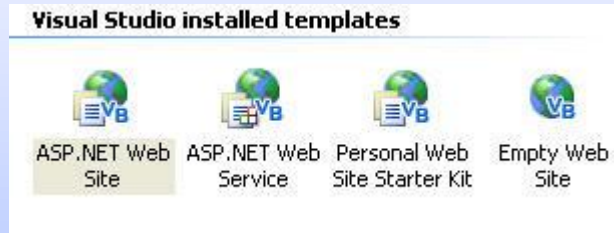
من أجل انشاء موقع ويب جديد ننقر **Web site** المقابلة ل **Create** في الشاشة الرئيسية أو من خلال قائمة **File** كما موضح في الصورة:

موقع إنترنت جديد



أنواع برنامج الويب

١. برنامج ويب عادي "موقع انترنت"



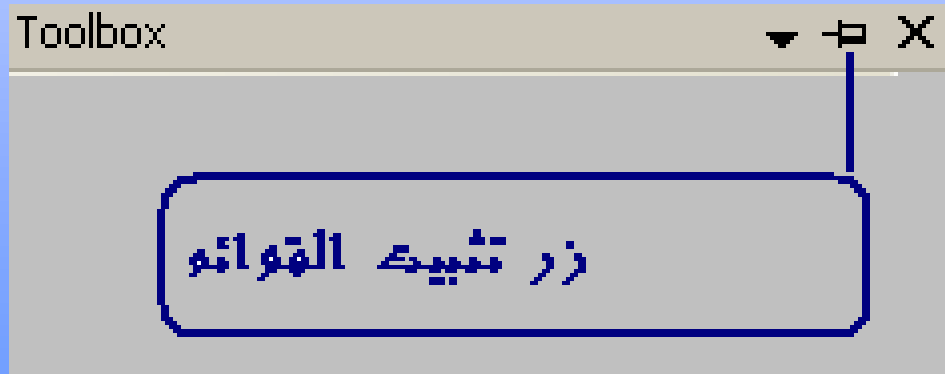
٢. خدمات "Web services"

٣. مشاهدة مثال موجود

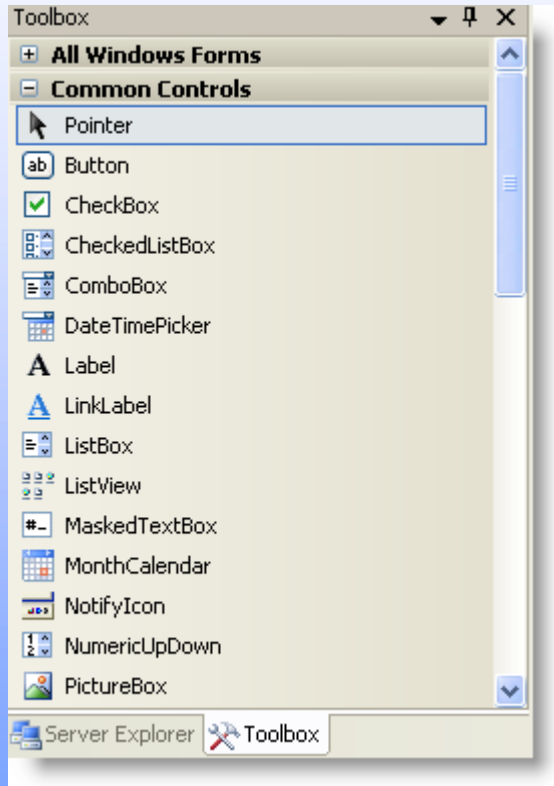
٤. مشروع ويب فارغ يمكن توجيهه حسب الطلب

إظهار و تثبيت النوافذ

لإظهار نوافذ الخصائص أو الأدوات نقوم بوضع المؤشر على أسماء القوائم الموجودة جوانب برنامج **VB.Net** ونلاحظ أننا إذا أبعدنا المؤشر فان القائمة تختفي فإذا اردنا تثبيتها ما علينا إلا الضغط على الزر الأوسط الموجود في أعلى القوائم الذي في شكل التالي:

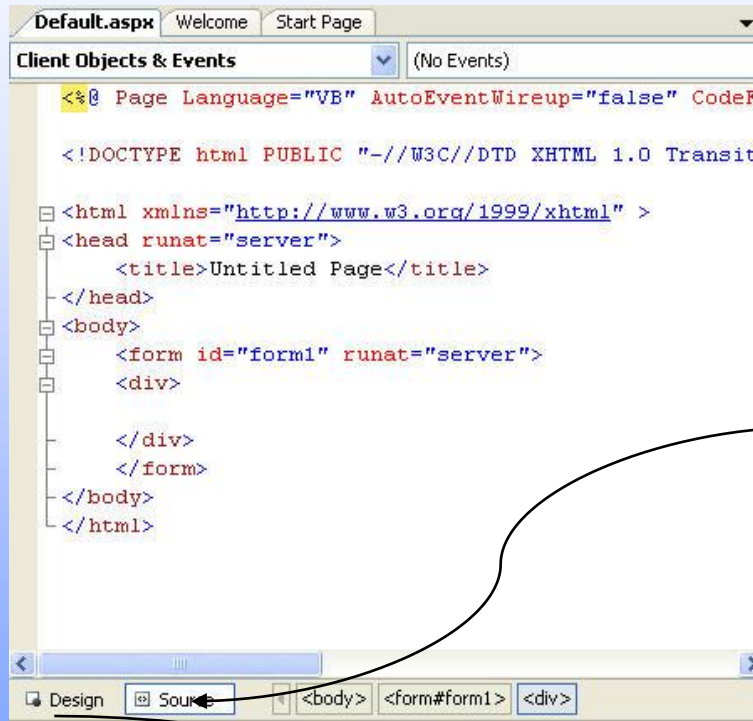


صندوق الأدوات Toolbox



يحتوي هذا الصندوق على مجموعة من الايقونات وكل ايقونة هي عبارة عن عنصر تم تصميمه في فيجوال بيسك لأداء وظيفة معينة في البرنامج ، ولكي يستطيع هذا العنصر أداء وظيفة فيجب أن يمتلك خصائص معينة **Properties** تختلف عن خصائص العنصر الآخر الذي يقوم بوظيفة مختلفة.

شاشة كتابة الجمل البرمجية



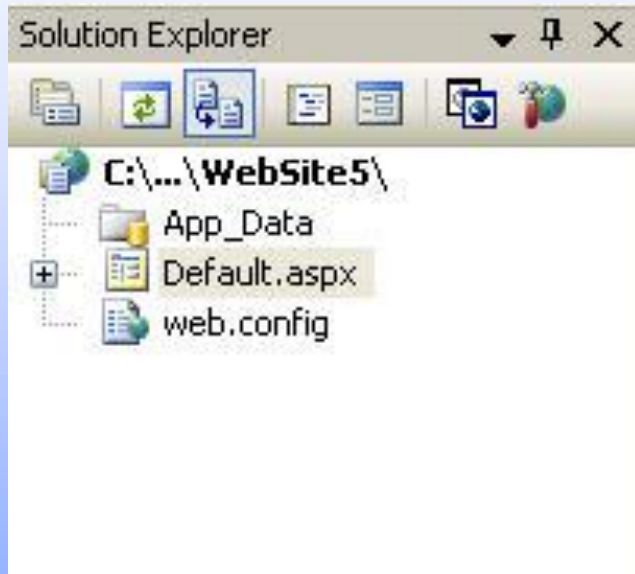
```
<%@ Page Language="VB" AutoEventWireup="false" CodeF
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transi
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" >
<head runat="server">
<title>Untitled Page</title>
</head>
<body>
<form id="form1" runat="server">
<div>
</div>
</form>
</body>
</html>
```

تعرض شاشة المشروع محتويات المشروع من صفحات موقع الويب .

نافذة الكود

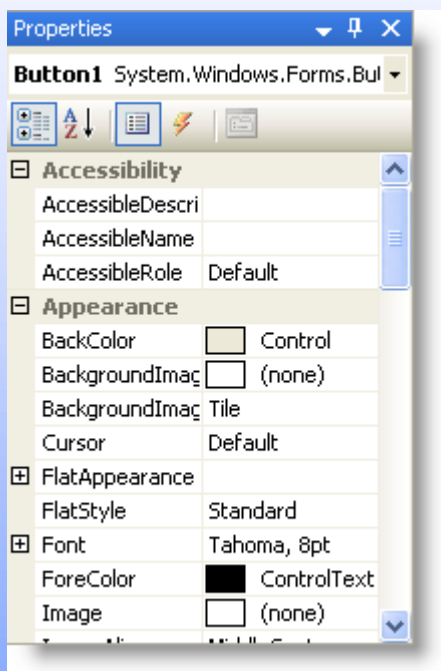
نافذة التصميم

مستكشف المشروع



تعرض هذه الصفحة مكونات المشروع والذي يطلق عليه **Solution** والمشروع يمكن أن يتكون من أكثر من تطبيق **Project** من مختلف الأنواع مثل **ASP** , **VP** . تعرض جميعا في **Solution** **Explore** وبالتالي نستطيع اكتشاف محتويات المشروع والتنقل من مكان إلى آخر بسهولة

شاشة الخصائص Properties Window



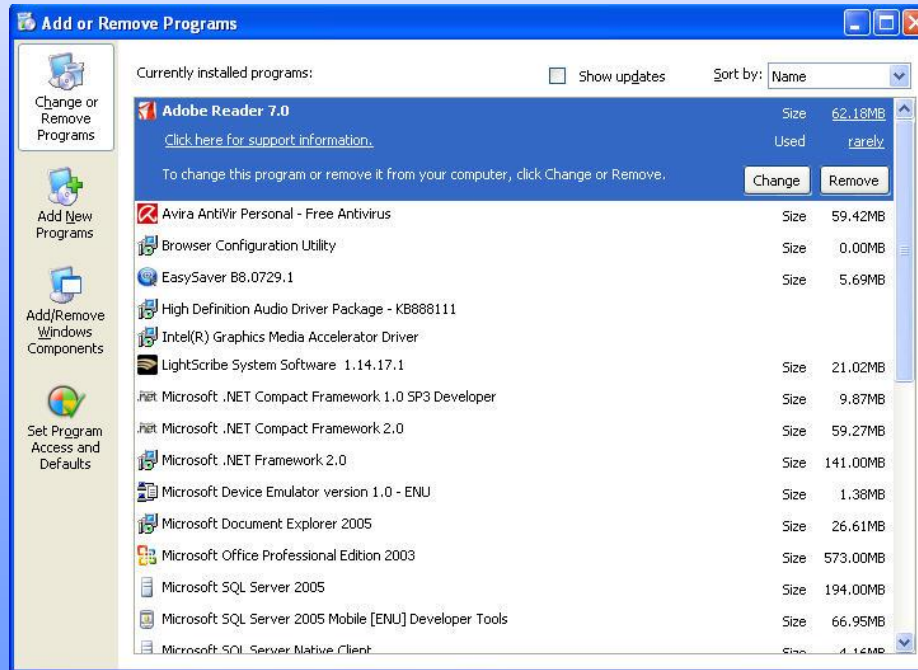
تحتوي شاشة الخصائص على خصائص العنصر المحدد **Object** . حيث انه كل شئ في لغة فيجوال بيسك هو عنصر **Object** وكل عنصر يمتلك أربع أشياء رئيسية هي الاسم **Name** ، و الخصائص **Properties** ، والطرق **Method** ، و الاحداث **Events** ، فإن شاشة الخصائص تعرض خصائص العنصر .

وكل خاصية **Property** تكون تمتلك اسم **Name** و تمتلك قيمة **Value** فمثلاً هناك خاصية تسمى **Back Color** لون الخلفية وتأخذ هذه الخاصية قيمة وهي عبارة عن لون كالأحمر مثلاً وتختلف نوع القيمة في خاصية إلى أخرى فبعض الخصائص تأخذ قيم رقمية وبعضها الآخر يأخذ قيمة نصية أو قيم منطقية (**True, False**) .

تثبيت خادم ويب

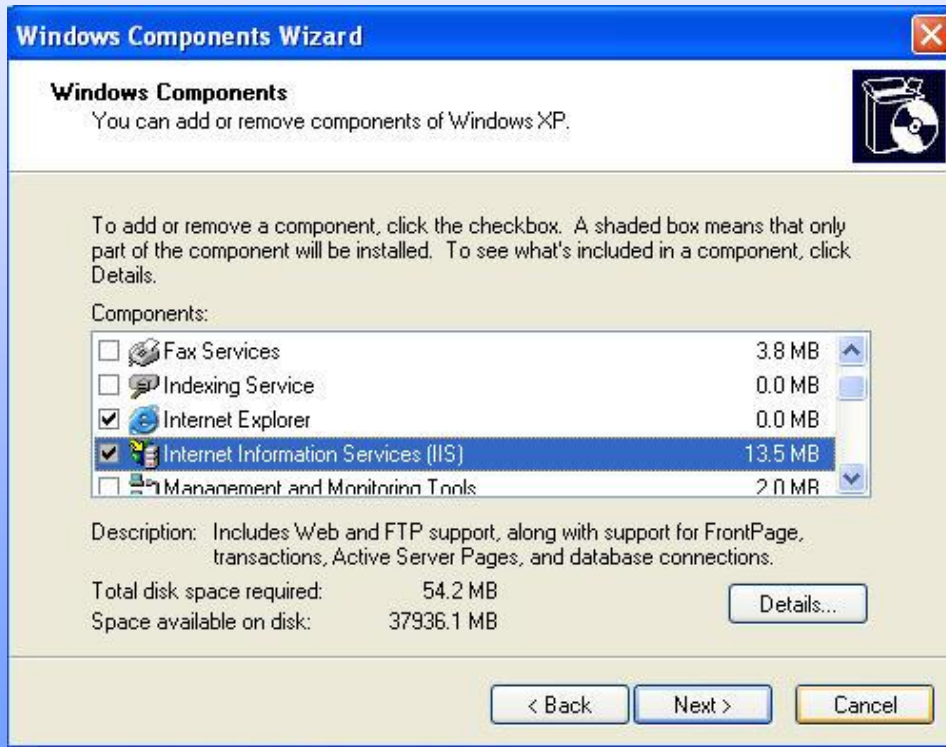
خادم الويب (Internet Information Services (IIS) هو أحد عناصر نظام التشغيل التي يتم تثبيتها تلقائياً لذا يمكن تثبيته من خلال نافذة تثبيت مكونات Windows وذلك كما يلي :

- من لوحة التحكم Control Panel ثم Add Or Remove Program فيظهر المربع الحواري التالي



تابع : تثبيت خادم ويب

- من العمود الأيسر بالمربع الحواري ، نختار **Add/Remove Windows Components** فيظهر المربع الحواري التالي :



- قم بتنشيط مربع الاختيار

Internet Information

Services (IIS) ثم قم بإدخال

القرص المدمج الذي يحتوي على

نظام التشغيل **Windows**

- انقر زر **Next** ثم انتظر حتى يتم

الانتهاء من عملية التثبيت.

- انقر زر الاغلاق من المربع

الحواري **Add Or Remove**

Program .

إنشاء اول صفحة ASP.NET

من قائمة **File** نختار **New web Site** ثم من المربع الحواري **New web Site** نختار **ASP.NET web site** ثم ننقر الزر على **OK**.



في شاشة التصميم نضع الادوات وغيرها من عناصر تصميم الصفحة .

نقوم بوضع الاداة **Label** و الاداة **Button** على الصفحة كما هو في الصورة :

تنسيق الادوات باستخدام المؤشر

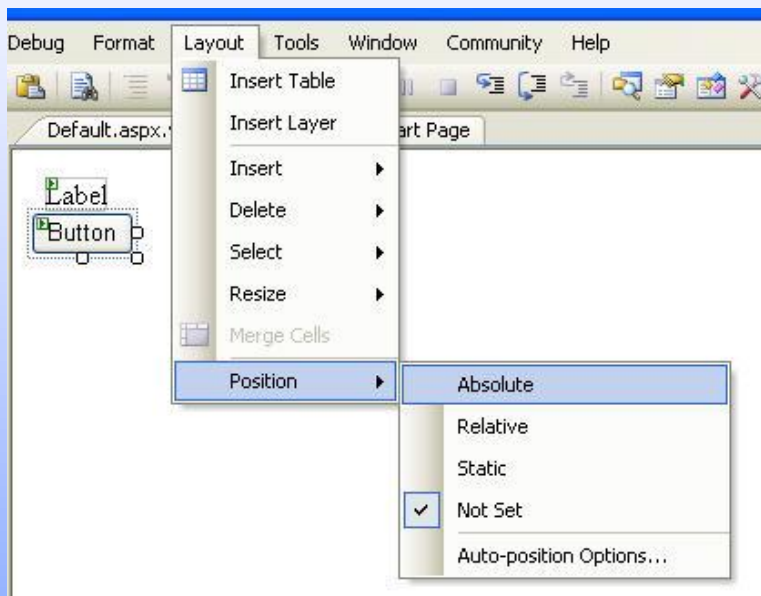
نلاحظ ان الاداتين كلاهما على سطر واحد.. نضع

المؤشر عند نهاية الاداة Label وننقر مفتاح

Enter لتصبح كما في الشكل التالي:



تنسيق الادوات من قائمة Layout



في البداية يجب تحديد الاداة ثم من قائمة Layout نختار Position فتظهر قائمة منسدلة كما في الصورة ونختار منها أمر Absolute لكي نستطيع سحب الاداة بواسطة الفارة الى أي مكان على شاشة التصميم.

فتح شاشة الكود

ننقر على **Source** الموجودة اسفل الصفحة
لكي نشاهد نافذة الكود المصدري.



كود الأدوات Label و Button

```
<asp:Label ID="Label1" runat="server" Text="Label"></asp:Label>  
<br />  
<asp:Button ID="Button1" runat="server" Text="Button" /></div>
```

السطر الاول من الكود يوضح طريق اضافة الاداة Label ، اما السطر الموجود في المنتصف (
) فهو من اجل اضافة سطر بين الاداتين.

نلاحظ من خلال الكود انه

ID تحدد الاسم البرمجي للأداة .

Runat توضح لنا ان هذه الاداة هي اداة خادم وب (Server).

أم Text تحدد النص المكتوب داخل الاداة .

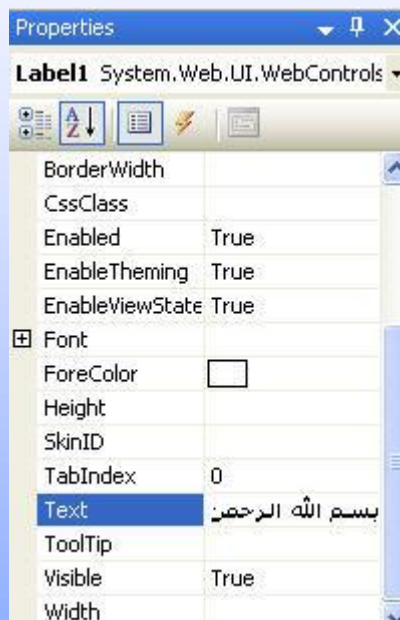
تغيير محتوى Text في الكود

```
<asp:Label ID="Label1" runat="server" Style="z-index: 1  
top: 24px" Text="بسم الله الرحمن الرحيم"></asp:Label>  
<br />  
<asp:Button ID="Button1" runat="server" Style="z-index:  
top: 120px" Text="Button" />
```

نكتب **بسم الله الرحمن الرحيم** بدل العبارة **Label** في خاصية **Text** وننقر على **Design** الموجودة بالقرب من **Source** من اجل الانتقال من نافذة كود المصدر الى نافذة التصميم . نلاحظ ان **بسم الله الرحمن الرحيم** قد كتبت في عنصر التسمية. كما في الصورة التالية:

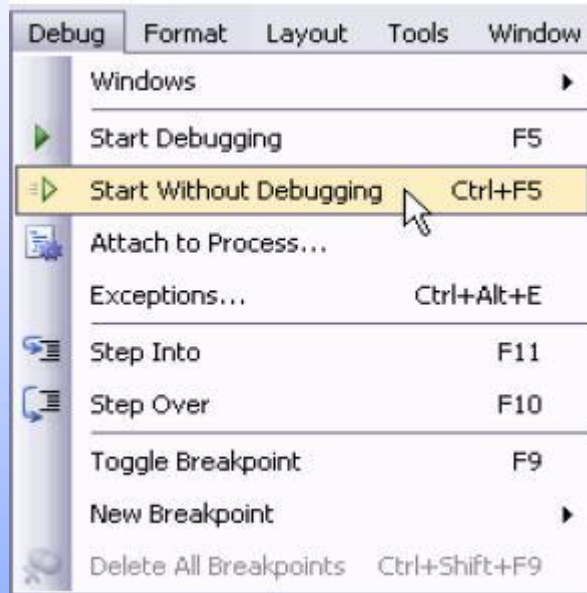


تغيير محتوى Text من نافذة Properties



يجب تحديد العنصر **Label** ثم نغير قيمة الخاصية **Text** من نافذة الخصائص كما في الصورة.

تجربة الصفحة



تشغيل الصفحة من خلال الذهاب الى قائمة **Debug** ومن ثم اختيار الامر **Start Without Debugging** .

تشغيل الاداة Button

كتابة كود بسيط يقوم بعرض عبارة معينة على العنصر Label و ابسط طريقة لكتابة حدث النقر المزدوج على الاداة Button لتفتح نافذة الكود بلغة فيجوال بيسك دوت نت . نكتب الكود كما يلي :

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

    Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As EventArgs)
        Label1.Text = "السلام عليكم ورحمة الله وبركاته"
    End Sub
End Class
```