

المحاضرة الثانية : واجهة البرنامج

نافذة الخصائص:

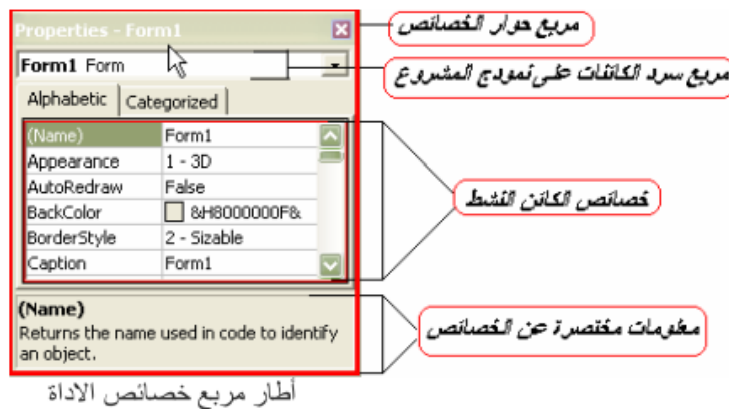
بمجرد أن تنتهي من وضع الأداة على النموذج ستبحث في موضوع ضبط خصائصها والتي يمكن ضبطها بطريقتين:

1- من خلال نافذة الخصائص (مرحلة التصميم)

2- من خلال الشيفرة (مرحلة التنفيذ)

سنتكلم هنا عن نافذة الخصائص:

في اعلى النافذة يوجد قائمة تسمى في عالم الفيجوال بيسك CompoBox تمكننا من تحديد الكائن الذي نود عرض وضبط خصائصه مع العلم أنه يمكن تحديد الأداة من خلال النقر عليها وهي على سطح النموذج ,ستلاحظ عندها ان محتويات نافذة الخصائص قد تغيرت حسب الأداة المحددة. كما يوجد علامتي تبويب يتم من خلالهما تحديد طريقة عرض الخصائص إما بترتيب أبجدي (Alphabetic) أو بترتيب حسب الفئة (Categorized). بالنسبة للجدول فإن العمود الأيسر يعرض الخصائص المتوفرة للأداة أما الأيمن فيعرض قيمة كل خاصية من هذه الخصائص. بعض هذه الخصائص يمكنك تعديلها مباشرة بكتابة قيمة عددية أو حرفية (Caption) والبعض الآخر عليك اختيار قيمة من عدة قيم كالخاصية (Visible) أو لون مجموعة لوح الألوان مثل الخاصية (BackColor) وهناك مربع حوار صغير في أقصى يمين العمود مكتوب عليه ثلاث نقاط "...ويقصد به أن له صندوق حوار DialogBox له خيارات إضافية كالخاصية (Font).

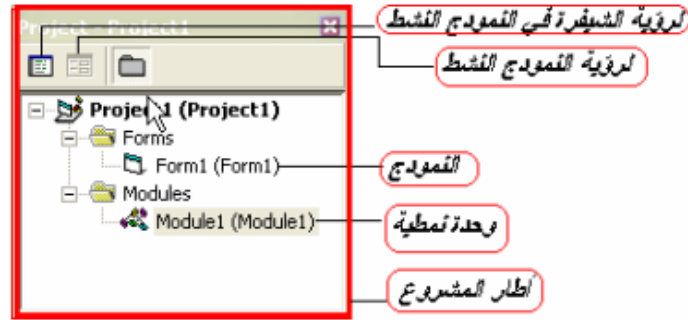


نافذة مستكشف المشروع Project Explorer:

تزداد أهمية هذه النافذة بازدياد عدد الملفات التابعة لمشروعك ,وهي الوسيلة الوحيدة التي تمكنك من عرض محتويات مشروعك مرتبة على شكل شجري برموز مختلفة. نلاحظ في هذه

النافذة كل الملفات المستعملة في عملية البرمجة حيث يتم الوصول إليها من خلال زرین هما رؤية الكائنات ورؤية الشيفرة .

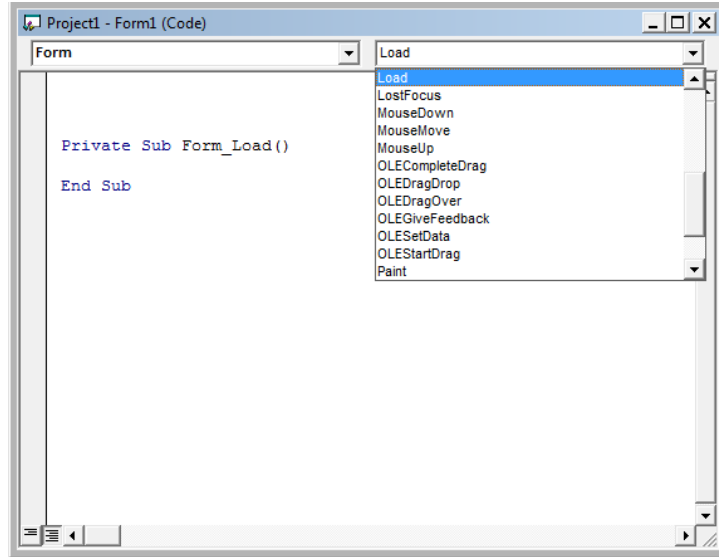
يسمى المشروع الذي يحتوي على لائحة بكل الملفات المساعدة في مشروع البرمجة ملف مشروع فيجوال بيسك وله الملحق (VBP).



نافذة محرر الشيفرة :

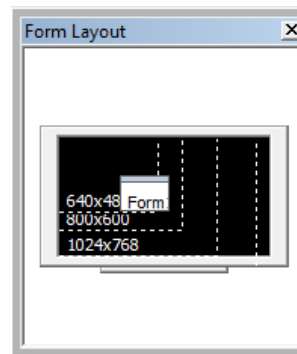
بما ان فيجوال بيسك لغة برمجة فبكل تأكيد عليك أن تكتب بعض العبارات البرمجية عن طريق نافذة محرر الشيفرة والتي تقدم محرر شيفرة ذكي جداً ومنسق كلمات يفتح نفس المبرمج لكتابة الشيفرة , ومن المناسب هنا أن ننوه ان بعض المبرمجين العرب الذين يستخدمون انظمة تشغيل تدعم مجموعة محارف الشيفرة الموحدة Unicode كنظام XP يواجهون مشاكل في كتابة الحروف العربية .

بإمكانك الوصول إلى نافذة محرر الشيفرة عن طريق النقر المزدوج على الأداة المطلوبة أو من خلال الضغط على مفتاح F7 من لوحة المفاتيح .في أعلى نافذة محرر الشيفرة يوجد قائمتين من نوع ComboBox اليسرى تعرض جميع الأدوات الموجودة في نافذة النموذج الحالية بالإضافة إلى النموذج نفسه وكذلك عبارة General المستخدمة في التصريح عن المتحولات البرمجية في النموذج وكذلك الاجراءات والدوال التي تقوم بإنشائها أما القائمة اليمنى فتعرض جميع الاجراءات والأحداث المرتبطة بما يتم اختياره في القائمة اليمنى



نافذة مخطط النموذج:

تتوضع هذه النافذة في الزاوية اليمنى السفلى من شاشة البرنامج , مهمة هذه النافذة إعطاؤنا رؤية مبسطة عن موقع وحجم نافذة النموذج التي تصممها وقت التنفيذ من الشاشة, إلا أن الفائدة الأكبر هي مقارنة حجم نافذة النموذج مع الكثافات النقطية Resolutions المختلفة للشاشة ولمعرفة هذه الكثافات ننقر باليمين على النافذة ونختار الأمر Resolutions Guide من القائمة



كتابة البرنامج الأول

الخطوة الأولى: فكرة البرنامج

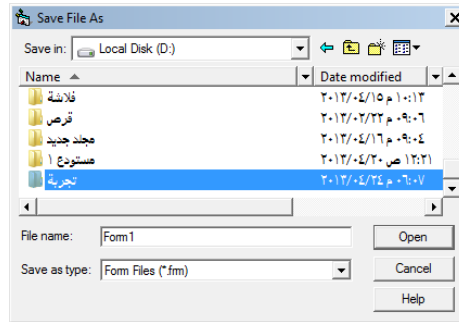
فكرة البرنامج لا تعتمد على نوع اللغة التي تكتب بها برنامجك ولا حتى بنظام التشغيل , فمن البديهي أنك قبل أن تكتب برنامجك عليك معرفة ما الذي تريده من البرنامج.

ثم حدد المتطلبات والمشاكل التي قد تصادفك لأن حلها من الأمور الهامة في عملية كتابة البرنامج هذه العملية تسمى هندسة البرمجيات.

الخطوة الثانية : إنشاء المشروع

يمكن الآن تشغيل بيئة التطوير واختيار المشروع نوع قياسي Standard Exe هذا النوع من المشاريع لبناء مشاريع قياسية تعمل تحت بيئة Windows وبعدها يمكن تكوين ملفاتها من النوع EXE.

احفظ المشروع (يمكن ذلك بعدة طرق) وذلك بفتح قائمة File واختيار الأمر SaveProject ومن المفضل حفظ المشروع بمجلد خاص به لأن المشروع قد يحتوي على عدة ملفات

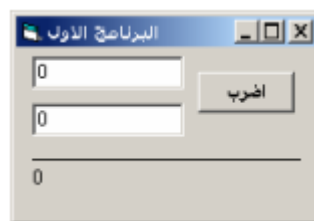


ملف المشروع يكون امتداه Vbp أما الملفات الأخرى فكل واحد منها له امتداه الخاص .

الخطوة الثالثة: تصميم الواجهة

نبدأ الآن بوضع الادوات على نافذة النموذج وذلك باستخدام الفأرة ومن الممكن تعديل خصائص هذه الأدوات في الوقت الحالي أو وقت التنفيذ .

انتقل إلى صندوق الأدوات وضع أداة عنوان Label وزر أمر Command Button وأداتي صندوق نص Text Box وأداة رسم خط Line ومن ثم رتب الدوات على سطح النموذج حتى تصبح على الشكل التالي :



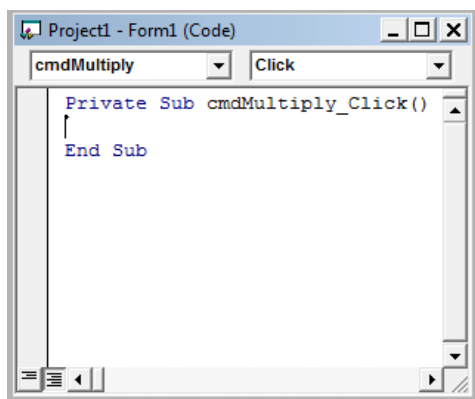
بعد ترتيب الأدوات ومحاذاتها سنبدأ بعملية تعيين خصائصها , حدد الأداة بالنقر عليها وانتقل إلى نافذة الخصائص وقم بتعديل قيم خصائص الأدوات كما في الجدول التالي :

اسم الأداة	الخاصية	القيمة
نافذة النموذج	Name	frmMain

البرنامج الأول	Caption	
Cmdmultiply	Name	زر أمر
اضرب	Caption	
LblProduct	Name	اداة العنوان
0	Caption	
txtFirst	Name	أداتي نص
0	Text	
Txtsecond	Name	
0	Text	

الخطوة الرابعة كتابة التعليمات:

نقوم الآن بالنقر المزدوج على زر الأمر نلاحظ أن محرر الشيفرة قد ظهر وظهرت الشيفرة التالية



أي كود ستكتبه بين هذين السطرين سيتم تنفيذه إذا ما قام المستخدم بالنقر على زر الأمر بين هذين السطرين سنكتب الشيفرة التالية :

`LblProduct.Caption = Val(txtFirst.Text) * Val(txtSecond.Text)`

الخطوة الخامسة :التجربة والتعديل

اضغط على مفتاح F5 لتجريب البرنامج ثم أدخل اعدادا داخل صندوق النص مثلا 5 ثم 10 ثم انقر على زر الأمر ستلاحظ أن الالافته أظهرت 50 نتيجة ضرب العددين ,قد تفرح في نتيجة ما توصلت إليه ولكن هل فكرت ماذا سيتصرف البرنامج إذا أدخل المستخدم نصاً في صندوق النص ولم يدخل أرقاماً حتماً البرنامج لن يعرف كيف سيتصرف في هذه المشكلة هنا عليك تعديل الشيفرة السابقة إلى التالي :

```
If IsNumeric(txtFirst.Text) = True And IsNumeric(txtSecond.Text) = True  
Then
```

```
    lblProduct.Caption = Val(txtFirst.Text) * Val(txtSecond.Text )
```

```
Else
```

```
    MsgBox "القيم المدخلة غير صحيحة "
```

```
End If
```

الخطوة السادسة :الترجمة

المقصود بعملية الترجمة تحويل الملف إلى ملف تنفيذي EXE ويتم ذلك بفتح قائمة File واختيار الأمر Make MyFirstProgram.EXE