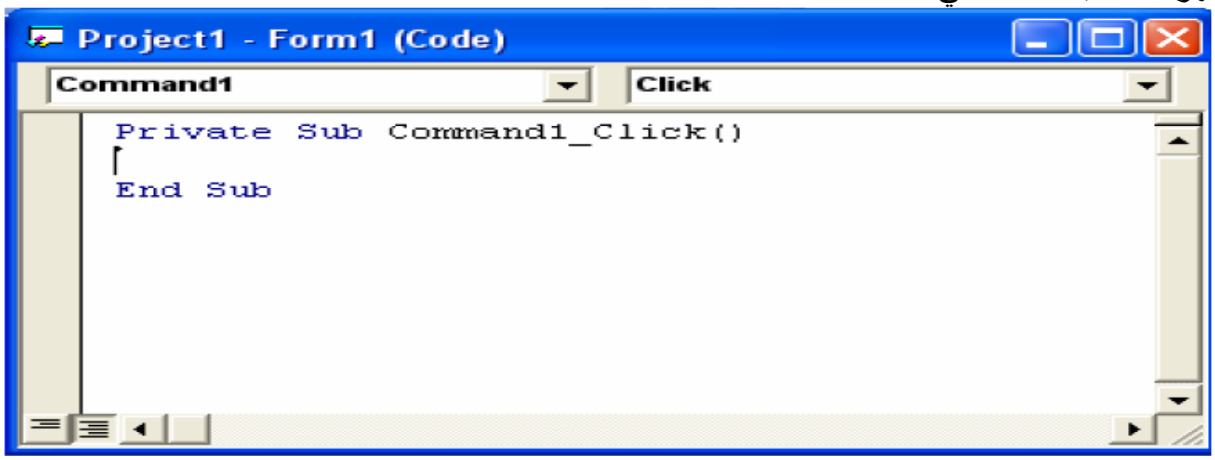
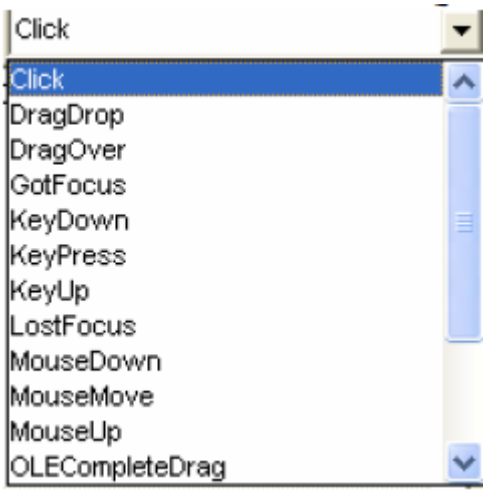
كتابة البرمجة Writing Code

لكي تقوم ببرمجة مفتاح معين لابد وان تظهر نافذة البرمجة حيث ان هذه النافذة تحتوي على الاوامر او الاكواد لبرمجة مفتاح معين. والطريقة السريعة لاظهار نافذة البرنامج ان تقوم بالضغط على المفتاح مرتين متتاليتين فتظهر النافذة بالشكل التالي: -



نلاحظ في هذه النافذة وجود صندوقان للقائمة أحدهما يحتوي على جميع الكائنات الموجودة على شاشة النموذج والاخر يحتوي على جميع الاحداث التي تحدث على الزر وهي هنا Click اي عند الضغط على هذا المفتاح.



ونلاحظ وجود سطرين في نافذة البرمجة وهما: -

السطر الاول: - Private Sub Command1_Click ()

حيث ان هذا السطر يعني ان الحدث خاص سيقع على زر الامر فقط ونلاحظ وجود كلمة command1 اي اسم الزر في خاصية Name ثم وجود Click اي عند الضغط عليه.

السطر الثاني: End Subوهو يعني انتهاء الحدث.

ما هو الحدث؟

الحدث Eventهو كل ما يقوم به المستخدم من حركات بالفأرة كالنقر أو النقر المزدوج ويستجيب لها برنامج فيجول بيسيك ولولا وجودها لما استطعنا ان نحدد للبرنامج متى ينفذ الامر الذي نريده ان ينفذ.

الحدث	وصفة
active	يقع بعد تحميل النافذة أي بعد وقوع حدث load
click	عند النقر المفرد على الفارة
dbclick	عند النقر المزدوج على الفارة
gotfocus	عند اخذ التركيز لاداة معينة
lostfocus	عند فقد التركيز لاداة معينة
keydown	عند نزول الزر الى الاسفل
keypress	عند الضغط على أي زر من لوحة المفاتيح
load	عند تحميل النافذة الرئيسية
mousedown	عند نزول زر الفارة الى الاسفل
mousemove	عند تحرك الفارة على اداة معينة
mouseup	عند طلوع زر الفارة الى الاعلى
paint	عند اعادة رسم النافذة
resize	عند تغير حجم النافذة
unload	عند الغاء تحميل النافذة

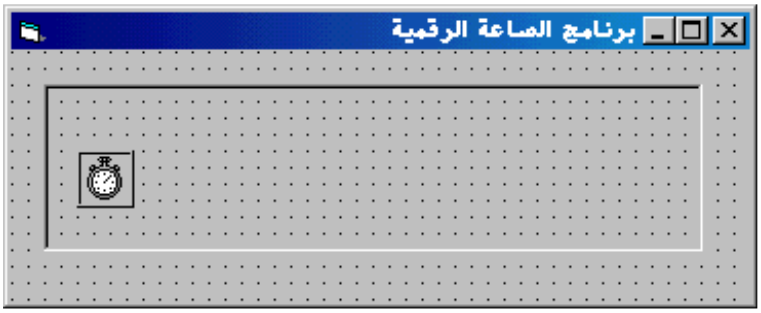
أداة الوقت Timer:

"أداة الوقت أداة غير مرئية" حيث ان المقصود بذلك هي اداة لتوقيت احداث معينة لا يراد للمستخدم معرفة الوقت ويمكن أدرج أداة الوقت Timerفي أي مكان في النموذج.

مثال 1: نقوم في هذا البرنامج باستخدام تقنية برمجية مهمة جداً، ألا و هي استخدام المؤقت " العداد ".
أولاً: قم بإنشاء الكائنات الموجودة في الشكل وغير الخائص وكما يلي:

الكائن	الخاصية	الإعداد
Form1	Caption	برنامج الساعة الرقمية
	Right to lift	True
Label1	Caption	" "
Timer1	Interval	1000

سوف تظهر نافذة البرنامج كما في الشكل:



ثانياً: كتابة الشيفرة الخاصة بالبرنامج:

كتابة الشيفرة الخاصة بالكائن (Timer1):

```
Private Sub Timer1_Timer()
Label1.Caption = Time
End Sub
```

وعند تشغيل البرنامج سوف يصبح كالتالي:

شرح مبسط للكود السابق:
إن العداد مشابه تماماً للعدادات التي نستخدمها في حياتنا العملية ، ولكن العداد الموجود في فيجوال بيسيك متطور ومتقدم حيث يمكن ضبط عن طريق الخصائص ، و يتم استخدام هذا العداد في التحكم ببعض كائنات البرنامج ، فعلى سبيل المثال قمنا بجعل العداد يتحكم بأداة العنوان (Label1) بحيث تظهر الوقت ، فيقوم العداد بتغيير الوقت كل 0.001 من الثانية ، فيتغير الوقت تلقائياً بعد مرور 0.001 من الثانية ، فنكون بذلك قد كوّنا ساعة رقمية.

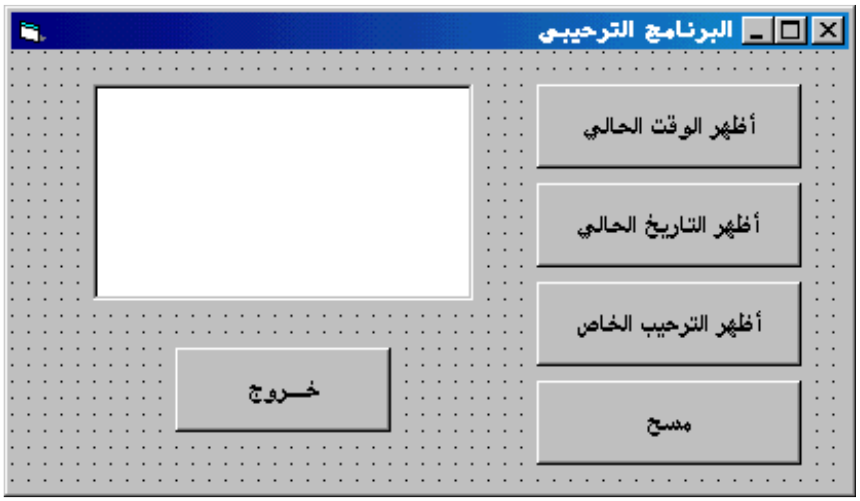
مثال 2:

سوف نقوم بعمل برنامج بسيط يحتوي على مفاتيح لاظهار التاريخ والوقت ورسالة ترحيبية ومفتاح للمسح واخر للخروج من البرنامج.

أولاً: قم بإنشاء الكائنات الموجودة في الجدول.

الإعداد	الخاصية	الكائن
البرنامج الترحيبي	Caption	Form1
True	Right to lift	
“ “	Caption	Text1
أظهر الوقت الحالي	Caption	Command1
أظهر التاريخ الحالي	Caption	Command2
أظهر الترحيب الخاص	Caption	Command3
مسح	Caption	Command4
خروج	Caption	Command5

سوف تظهر نافذة البرنامج كما في الشكل



ثانياً: كتابة الشيفرة الخاصة بالبرنامج:

ملاحظة: إن كتابة الشيفرة الخاصة بالبرنامج تعني كتابة الأوامر واستخدامها في برمجة البرنامج .

كتابة الشيفرة الخاصة بزر إظهار الوقت الحالي (Command1):

```
Text1.Text = Time
```

كتابة الشيفرة الخاصة بإظهار التاريخ الحالي (Command2):

```
Text1.Text = Date
```

كتابة الشيفرة الخاصة بإظهار النص الترحيبي (Command3):

```
Text1.Text = “مرحباً بك في عصر فيجوال بيسيك”
```

كتابة الشيفرة الخاصة بمسح محتويات مربع النص (Command4):

```
Text1.Text = “ ”
```

كتابة الشيفرة الخاصة بالخروج من البرنامج (Command5):

```
End
```

شرح مبسط للكود السابق:

في كتابة الشفرة للزر الخاص بإظهار الوقت الحالي أسندنا قيمة الوقت والمعرفة في لغة فيجوال بيسيك باسم (Time) إلى صندوق النص، وفي الكود الخاص بالتاريخ قمنا بعملية مشابهة، حيث أسندنا قيمة التاريخ لصندوق النص، وفي الكود الخاص بالنص الترحيبي قمنا بإسناد قيمة حرفية لصندوق النص، وعندما أردنا إخلاء صندوق النص أمرنا فيجوال بيسيك بأن يجعل في هذا الصندوق قيمة خالية، أي يجعله فارغاً.
ملاحظة عندما كتبنا كود الخروج من البرنامج كتبنا كلمة (End) وهي تقوم بإغلاق البرنامج بجميع محتوياته.

مربعات سرد محركات الأقراص والدلائل والملفات

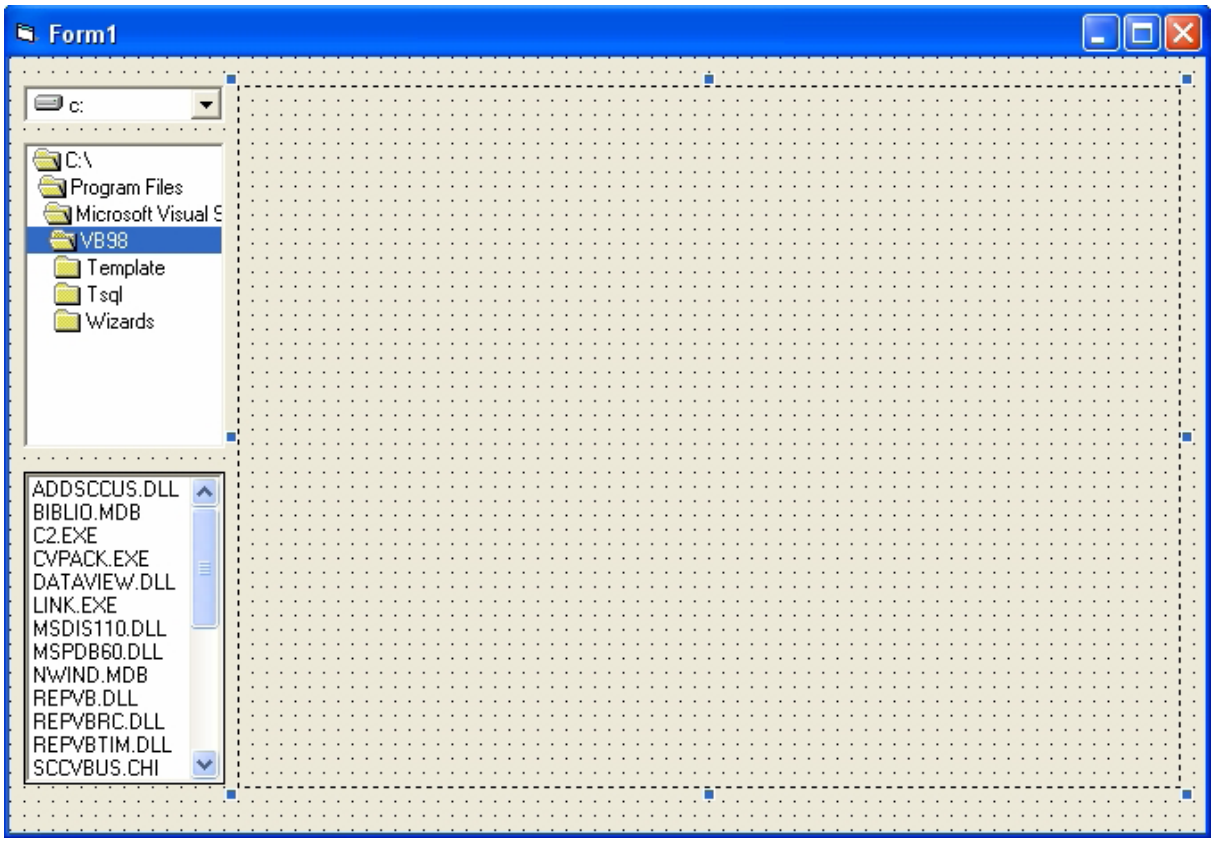
مربعات سرد محركات الأقراص التي تتيح لك رؤية محركات الأقراص الصالحة في الكمبيوتر ومربعات سرد الدلائل التي تتيح لك التنقل بين المجلدات الموجودة في محرك أقراص معين، ومربعات سرد الملفات التي تتيح لك انتقاء ملف معين في مجلد.
في التمرين التالي ستستعمل هذه الكائنات الثلاثة لبناء برنامج Photo Browser يحدد موقع الملفات التي تحتوي على أعمال فنية في الكمبيوتر ويعرضها.

مثال 3 : البرنامج Photo Browser

يستعمل البرنامج Photo Browser كائنات نظام الملفات الثلاثة وكائن صورة وعدة أسطر شيفرة برمجية لإنشاء برنامج يستعرض الصور .بعد الانتهاء من عمل البرنامج يمكنك استعماله في عملك اليومي لاستعراض الصور المخزونة في كمبيوترك .أو في قرص مرن أو في وحدة خزن مؤقتة.

بناء البرنامجPhoto Browser

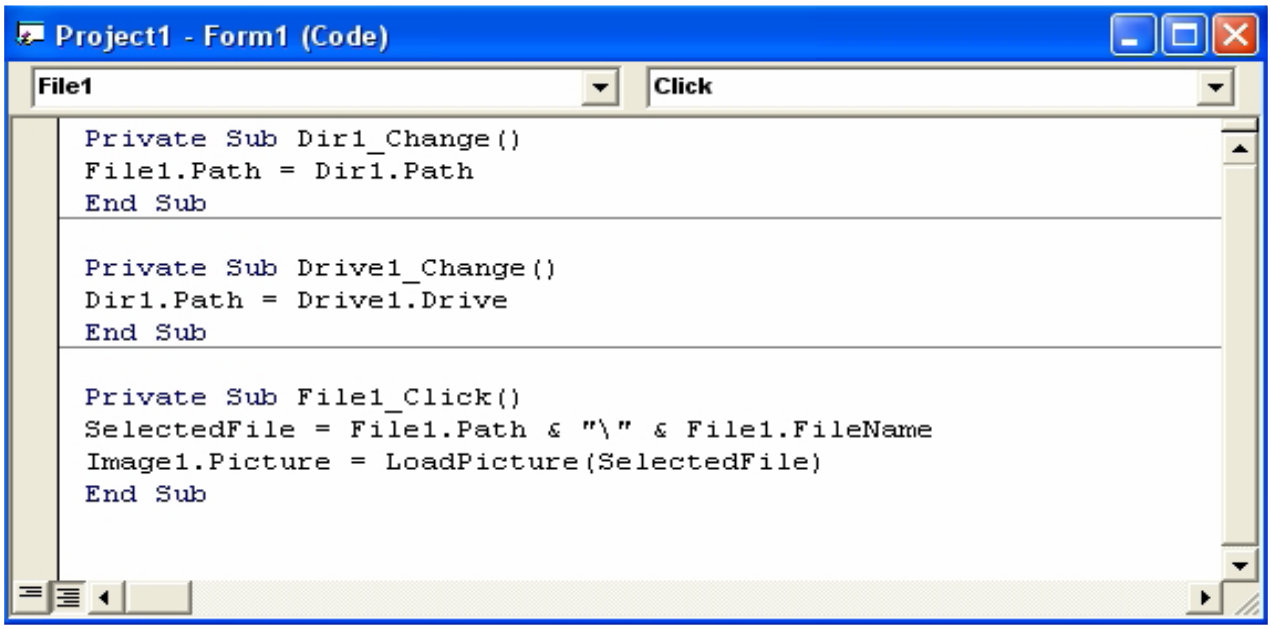
1. أنشأ برنامج وصمم الواجهة التالية:



2. اضبط خصائص النموذج وكائناته حسب الجدول التالي:

الكائن	الخاصية	الإعداد
File1	Pattern	*.bmp; *.jpg; *.gif *.ico;
Image1	Stretch	True

3. اكتب البرمجة كما يلي:



4. وعند تنفيذ البرنامج يحدث التالي: