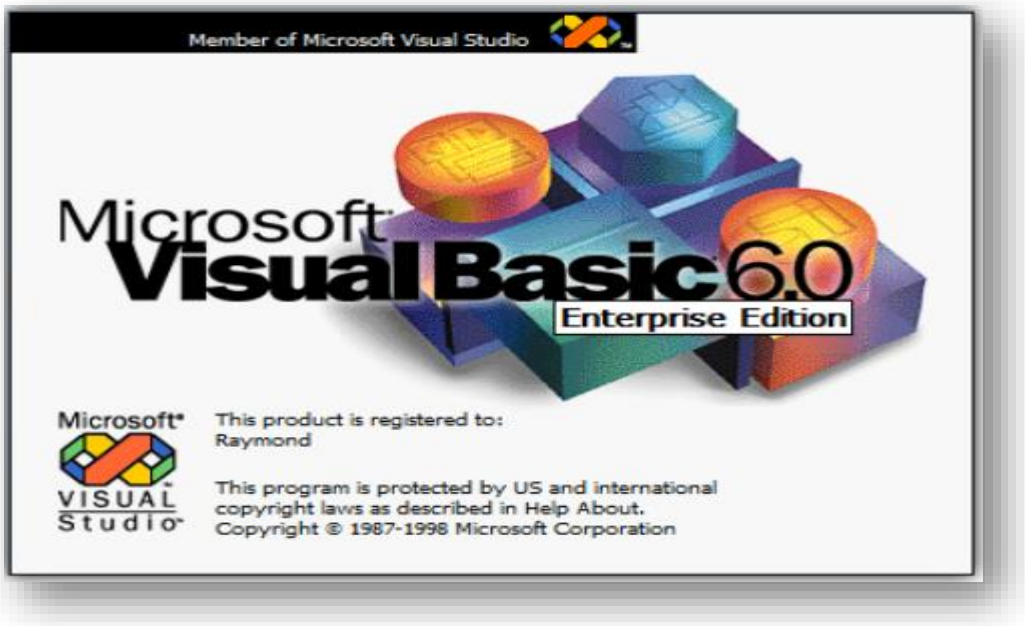
جامعة الحمدانية
كلية التربية

Lecture 11

Visual Basic 6.0



Prepared By:

Firas Abdulrahman Yosif

Picture Box, Image Box &Timer

- **صندوق الصورة Picture Box**

لهذا الكائن وظائف متعددة منها إمكانيته لعرض الصور (المخزونة في ملفات) ذات الامتدادات bmp، jpg، gif، ico وغيرها ويستخدم أيضاً لإظهار النصوص ونواتج طرق الرسم (الخطوط والدوائر). وبصورة عامة فأن صندوق الصورة يتصرف كوعاء (Container) حيث يمكن وضع الكائنات بداخله (مثل أزرار الأوامر) فيتصرف كنموذج صغير داخل النموذج الكبير.

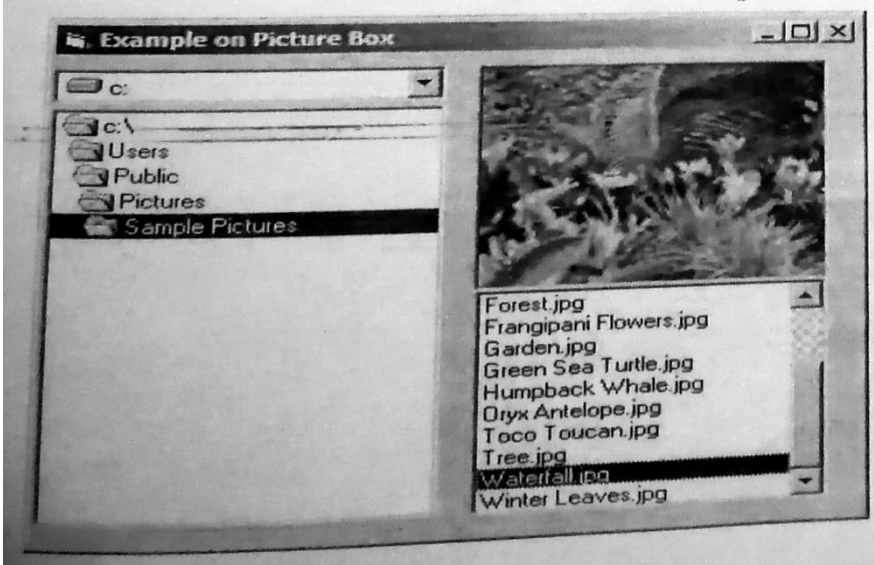
الصفات: لهذا الكائن العديد من الصفات ، بعض منها مشتركة مع الكائنات الاخرى والجدول رقم (2-13) يوضح أهم هذه الصفات:

جدول (2-13) صفات صندوق الصورة

الصفة	القيمة الافتراضية	الوصف
AutoSize	False	القيمة الافتراضية تعطل عمل هذه الصفة وعند تحويلها إلى True فأن صندوق الصورة يكبر أو يصغر حسب حجم الصورة المطلوب عرضها بداخله ويجب الانتباه هنا إلى أن بعض الصور كبيرة جداً فيكبر الصندوق ويغطي بعض كائنات النموذج.
Pattern	*.*	نحدد من خلالها نوع الملفات المطلوب عرضها في المستعرض ويمكن تحديد هذه الصفة أثناء التصميم أو التنفيذ وقيمتها الافتراضية تعني عرض كل الأنواع، ولعرض الملفات ذات الامتداد bmp و jpg معاً فأننا ندخل القيمة كما يلي : *.bmp ; *.jpg (تفصل بينها فارزة منقوطة)

الصفة	القيمة الافتراضية	الوصف
Picture	فارغة	تحديد أسم ملف الصورة المطلوب عرضها داخل صندوق الصورة ويمكن تغيير هذه الصفة أثناء التنفيذ داخل الشفرة فلعرض الملف Iraq.bmp الموجود على جذر القرص الصلب C: نستخدم العبارة PicView.Picture = LoadPicture ("C:\Iraq.bmp") ولإزالة الصورة الحالية من صندوق الصورة نستخدم PicView.Picture = LoadPicture() ولخزن الصورة الحالية تحت أسم ملف فأننا أولاً نجعل الصفة AutoReDraw تساوي True لخزنها في الذاكرة ثم نستخدم العبارة التالية لاستنساخها من الذاكرة إلى الملف SavePicturePicView.Picture, "C:\Test.bmp" إن إيعاز SavePicture يسند فقط الصور من نوع bmp.

مثال(14): صمم الشكل (2–29) والذي يحتوي على صندوق صورة ومستعرض مشغل الاقراص وقائمة المجلدات ومستعرض الملفات، اجعل المشروع يعرض أسماء الملفات من نوع jpg في مستعرض الملفات وتظهر صورة الملف المختار في صندوق الصورة.



الشكل (2–29)

التصميم: نكون مشروعاً جديداً ونحدد عنوان النموذج ونضيف الكائنات الأربعة ونغير حجمها لتصبح كما مبين في الشكل ونجعل صفة Pattern لمستعرض الملفات مساوية لـ *.jpg في حدث التحميل للنموذج.

الشفرة: ندخل الشفرات المطلوبة كما مبين أدناه.

```
Private Sub Dir1_Change()
    File1.Path = Dir1.Path
End Sub
Private Sub Drive1_Change()
    Dir1.Path = Drive1.Drive
End Sub

Private Sub File1_Click()
ccName = File1.Path & "\" & File1.FileName
    Pic1.Picture = LoadPicture(ccName)
End Sub
Private Sub Form_Load()
    File1.Pattern = "*.jpg"
End Sub
```

طرق صندوق الصورة: لهذا الكائن طرق كثيرة (مقارنة ببقية الكائنات) مثل Circle و Cls و Line و PSet والتي مرت علينا عند الحديث عن النموذج وتعتبر طريقة PaintPicture من أهم الطرق ولهذا سنتطرق لها بالتفصيل.

الطريقة PaintPicture: تستخدم لاستنساخ صورة أو جزء من صورة من كائن (يسمى المصدر) مثل النموذج أو صندوق صورة أو صورة ثابتة Image إلى صندوق صورة (يسمى الهدف) وتأخذ الصيغة الآتية:

- **الصورة الثابتة Image Box**

يتشابه هذا الكائن مع صندوق الصورة في امكانية عرض الصور ولكنه لا يمتلك الإمكانيات الاخرى، ويفضل استخدام هذا الكائن إذا كان المطلوب هو عرض الصور فقط لأنه يستهلك جزءاً يسيراً من الذاكرة.

الصفات:لهذا الكائن صفات قليلة مقارنة بصندوق الصورة ومن الصفات المتشابهة بينهما هي: Picture، DragIcon ، Visible و DragMode وغيرها ويفتقر هذا الكائن لبعض الصفات مثل Image و AutoRedraw وكذلك AutoSize وأهم صفة تميز هذا الكائن عن غيره هي صفة Stretch (تأخذ قيمة False أو True) والتي تؤدي إلى تصغير أو تكبير الصورة لكي تتلاءم مع حجم الكائن. يتذكر الطلبة بأن صفة AutoSize لصندوق الصورة تؤدي إلى تصغير أو تكبير حجم الصندوق ليتلاءم مع حجم الصورة وليس بالعكس كما في صفة Stretch.

لأحداث والطرق:للصورة الثابتة عدة أحداث وطرق ومن أبرز أحداثه هي: Click، DblClick، DragDrop و MouseDown والاخير ينفذ عند نقر الفأرة سواء بالزر الايسر أو الايمن. أما طرقه فهي قليلة مثل طريقتي السحب Drag والحركة Move.

- **التوقيتTimer**

يستخدم كائن التوقيت (أو المؤقتة) للسيطرة على وقت تنفيذ مجموعة من الأوامر ويكون ظاهراً (على شكل ساعة) على النموذج خلال فترة التصميم ولكنه يختفي عند التنفيذ ولهذا لا يهم موقعه أثناء التصميم. هذا الكائن يتحقق من وقت الحاسوب ويعمل بموجبه.

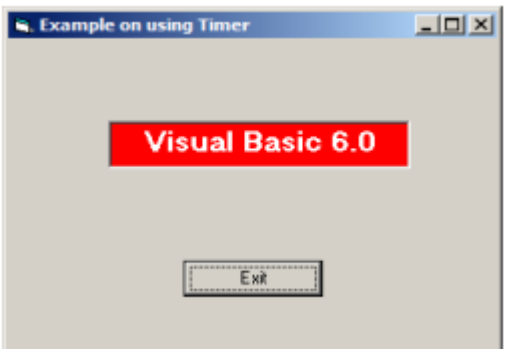
- **الصفات**:لهذا الكائن صفات قليلة وأهمها:

Interval :نحدد فيها الفترة الزمنية لتكرار الحدث المرافق لكائن التوقيت وهو حدثTimer (نفس اسم الكائن) ، وتقاس الفترة الزمنية بوحدات مل ثانية. عند ادخال قيمة صفرية لهذه الصفة فأن الحدث لا ينفذ أما مدى هذه الصفة فهو من صفر الى 65535 مل ثانية (دقيقة واحدة تقريباً .

Enabled: لتفعيل الكائن والقيمة الافتراضية لها نختار True ولإيقاف تنفيذ وظيفة الكائن نحولها الى False.

أحداث وطرق كائن التوقيت: ليس لهذا الكائن أية طرق وله حدث واحد فقط هو Timer والذي عتماداً ايتكرر تنفيذه على قيمة الصفةInterval .

Ex) Use the timing object to change the color of the indication ground as shown in the figure from red to blue and vice versa every second.



التصميم: نكون مشروعاً جديداً ونجعل عنوان النموذج كما مبين في الشكل ونضيف عليه مايلي :

- دلالة بالعنوان المبين أعلاه في الشكل ونجعل صفة BackColor ذات لون أحمر و نحول صفة و BorderStyle الى القيمة1-Single Fixed .
- كائن التوقيت بأسم TimerColorوندخل القيمة 1000 في الصفةInterval .
- مفتاح الاغلاق.

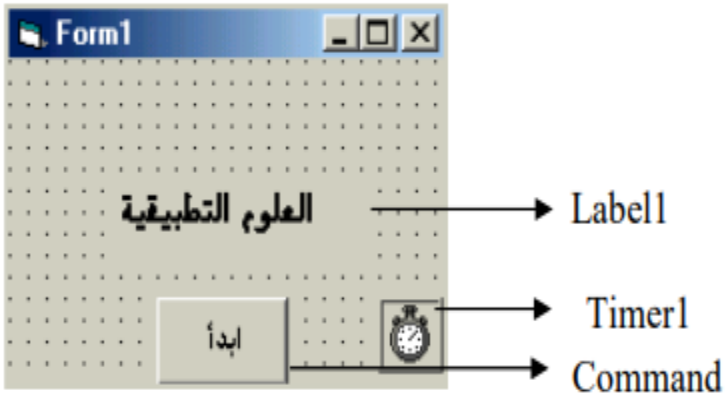
الشفرة: ندخل شفرة حدث Timer لكائن التوقيت وحدث الاغلاق مفتاحا الاوامر.

```
Private Sub TimerColor_Timer()
If Label1.BackColor = vbRed Then
 Label1.BackColor = vbBlue
Else
 Label1.BackColor = vbRed
End If
End Sub
Private Sub cmdExit_Click()
End
End Sub
```

Example: Design a form to display "applied science" such that when click on command button "start" the color of "applied science" changed randomly every second.

Sol:

Timer1	
interval	1000
enabled	false
Label1	
Caption	العلوم التطبيقية
Command1	
caption	ابدأ




```
Private Sub Command1_Click()
Timer1.Enabled = True
End Sub
Private Sub Timer1_Timer()
t = Rnd * 15
Label1.ForeColor = QBColor(CInt(t))
End Sub
```

Run stage:
When click on command button ابدأ the color of the font will be changed every second randomly in integer no. (0-15).

Note: the function (Cint) used to convert to integer no.
And (Rnd) used to generate a random no. in a range (0-1)