

Visual Basic 6

المقدمة

الفيجوال بيسك: هي لغة برمجة تستخدم لإنشاء التطبيقات التي تنفذ باستخدام نظام التشغيل مايكروسوفت ويندوز. وتتألف الفيجوال بيسك من مكونين رئيسيين:

1. مجموعة من الأدوات الجاهزة تسمى عناصر التحكم (Controls) والتي تكون موجودة على شكل أيقونات، ومن أمثلتها مربع النص (Text Box)، القائمة (Menu)، أو زر الأمر (Command Button).... الخ.

2. مجموعة من الإيعازات البرمجية بلغة بيسك التقليدية.

تمر كتابة البرنامج في هذه اللغة بثلاثة مراحل هي:

1. تصميم واجهة البرنامج User interface الصور والرسومات والازرار وعناصر الإدخال والإخراج.

2. تحديد خصائص العناصر والأدوات المكونة للواجهة.

3. كتابة الإجراءات لكل عنصر من العناصر مع ما يحصل من أحداث أثناء التنفيذ.

ملاحظات

- في لغات البرمجة التقليدية، تنفذ الأيعازات بالترتيب المكتوبه به وبتسلسل معين وبشروط معينة. أما في فيجوال بيسك فان التنفيذ يعتمد على تفاعل المستخدم مع البرنامج (عن طريق النقر، النقر المزدوج، تأشير أحد الأختياراتالخ). وهذا ما يعرف بـ "الحدث" (Event). وتسمى مجموعة الأيعازات البرمجية المتعلقة بذلك الحدث بـ "اجراءات الحدث" (Event Procedure).
- النموذج (Form) هو عبارة عن نافذة تحتوي على عناصر التحكم المختلفة (Controls). ويحتوي كل نموذج على شريط العنوان (Title Bar). وقد يحتوي المشروع على نموذج واحد أو أكثر.
- لكل عنصر تحكم أو نموذج مجموعة من الخصائص (Properties) تتعلق بتصرف ومظهر ذلك العنصر أو النموذج.
- في فيجوال بيسك، يسمى البرنامج "مشروع" (Project). ويحتوي كل مشروع على ملفين رئيسيين هما ملف المشروع (Project File) وملف النموذج (Form File). كما قد يحتوي المشروع على عدة نماذج أو قد يتضمن المشروع أنواع أخرى من الملفات.

الادوات واستخدامها

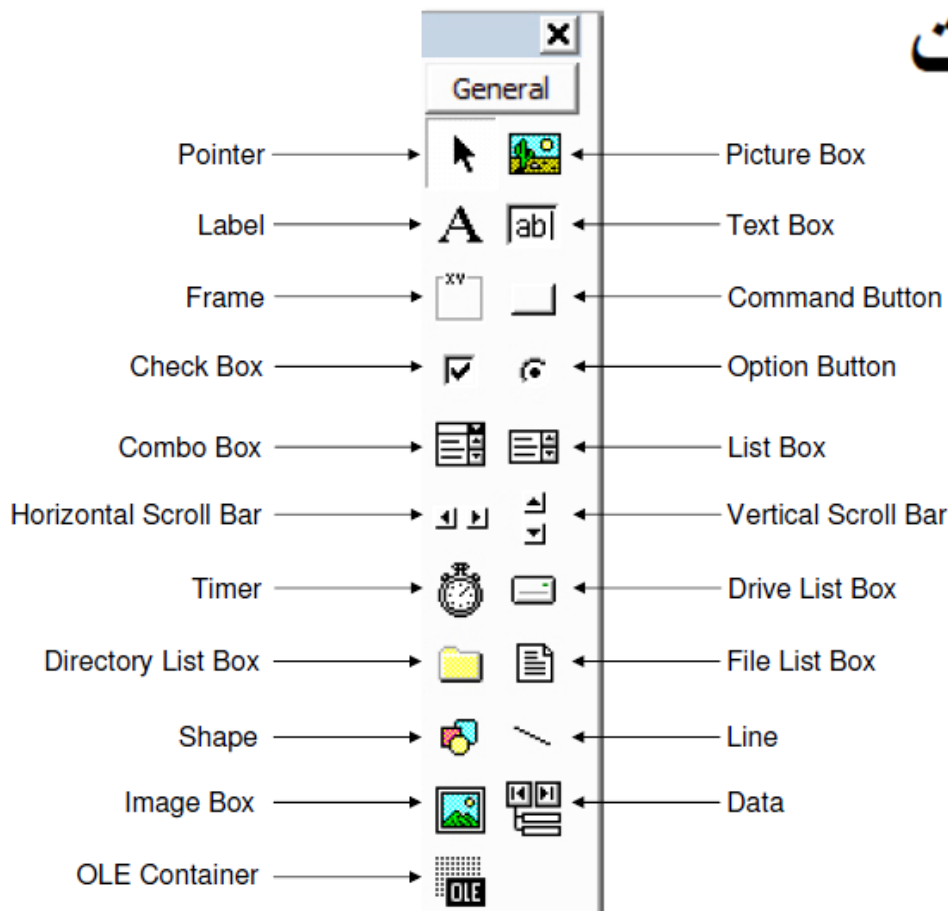
ما هي الاداة

تعتمد البرمجة بالـ Visual Basic كثيرا على ما يسمى بالادوات . والادوات Tools عبارة عن اجزاء برامج جاهزة للاستخدام مثل ازرار الاوامر وخانات النص والقوائم وغيرها .

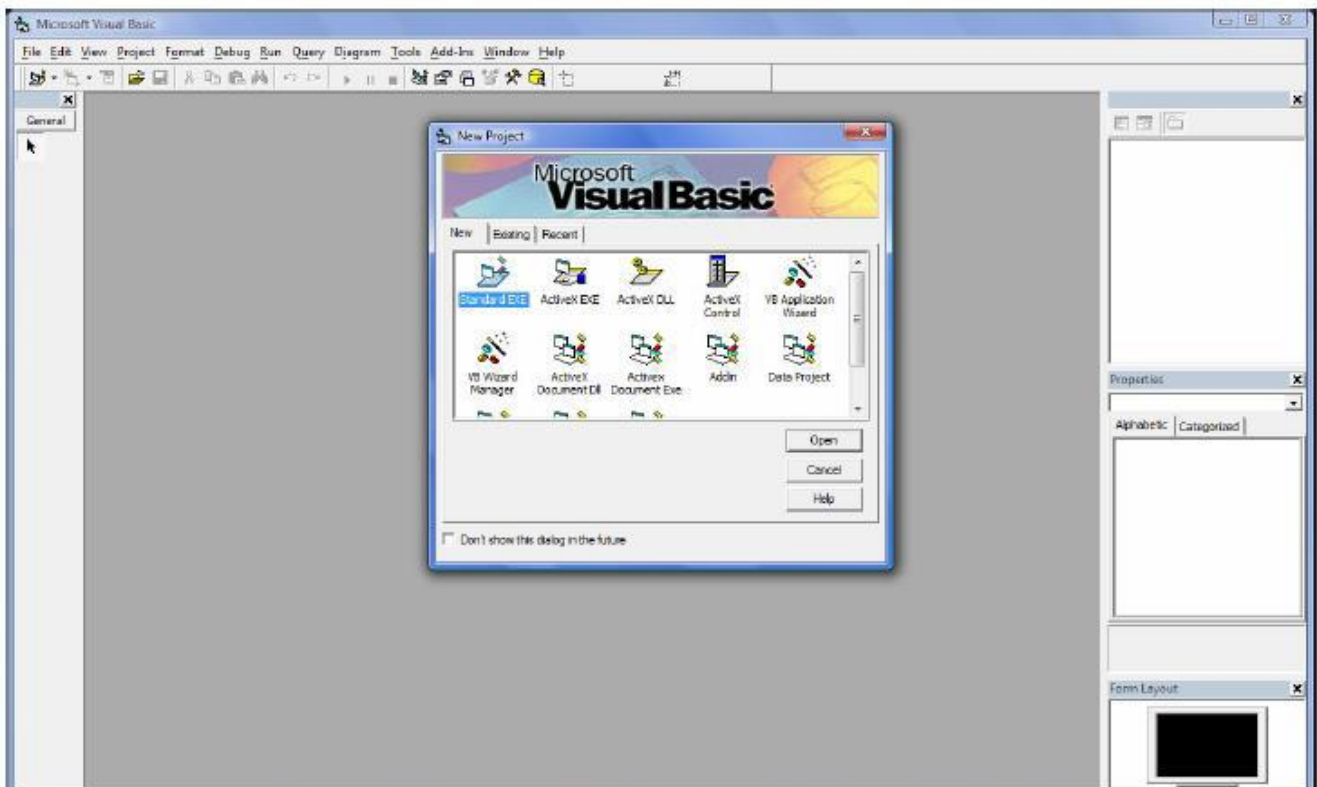
توفر لنا هذه الادوات وقت وجهد كبير بل في بعض الاحيان تقوم هذه الادوات بمعظم العمل بمجرد وضعها على النافذه بدون الحاجة الى كتابة اي تعليمات.

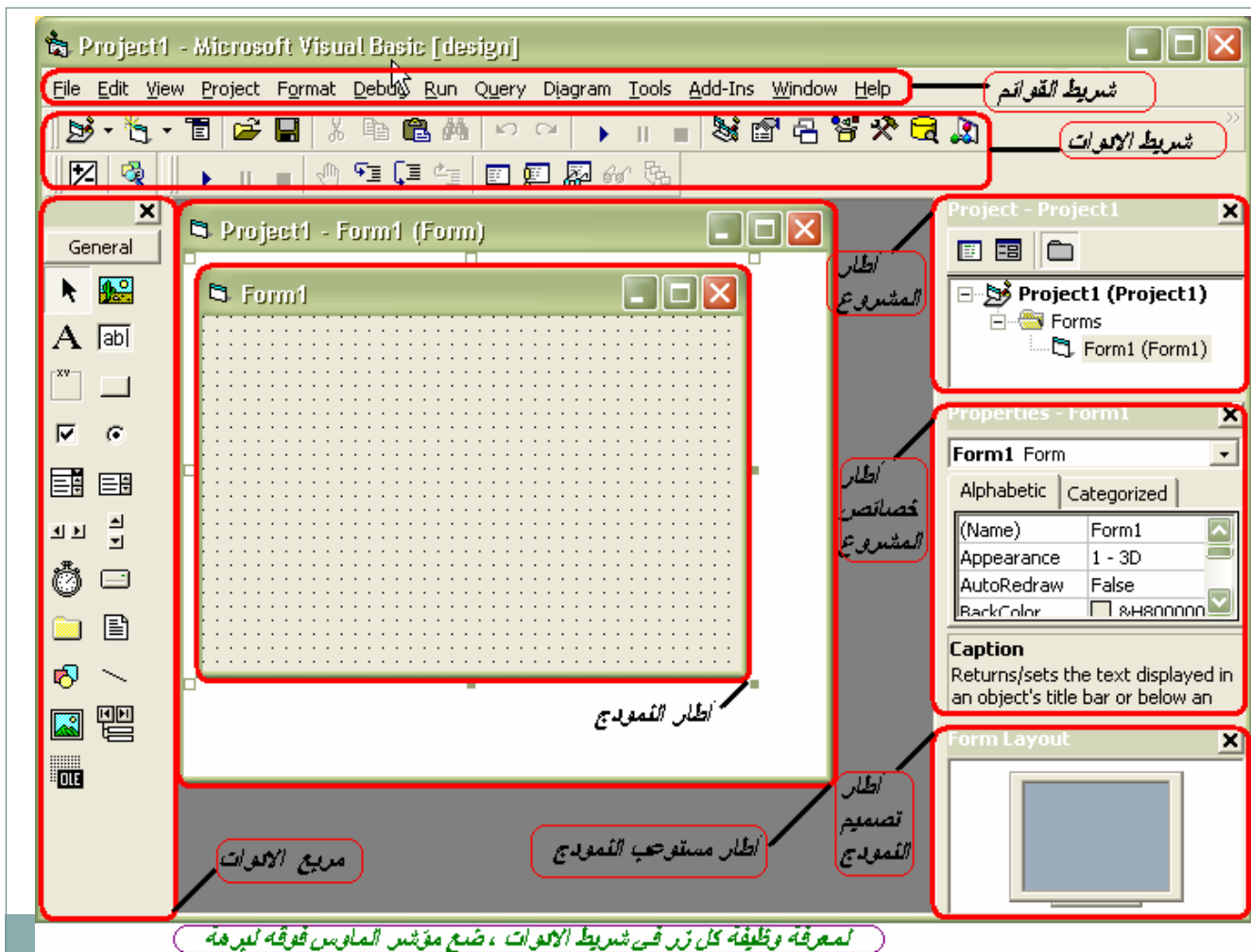
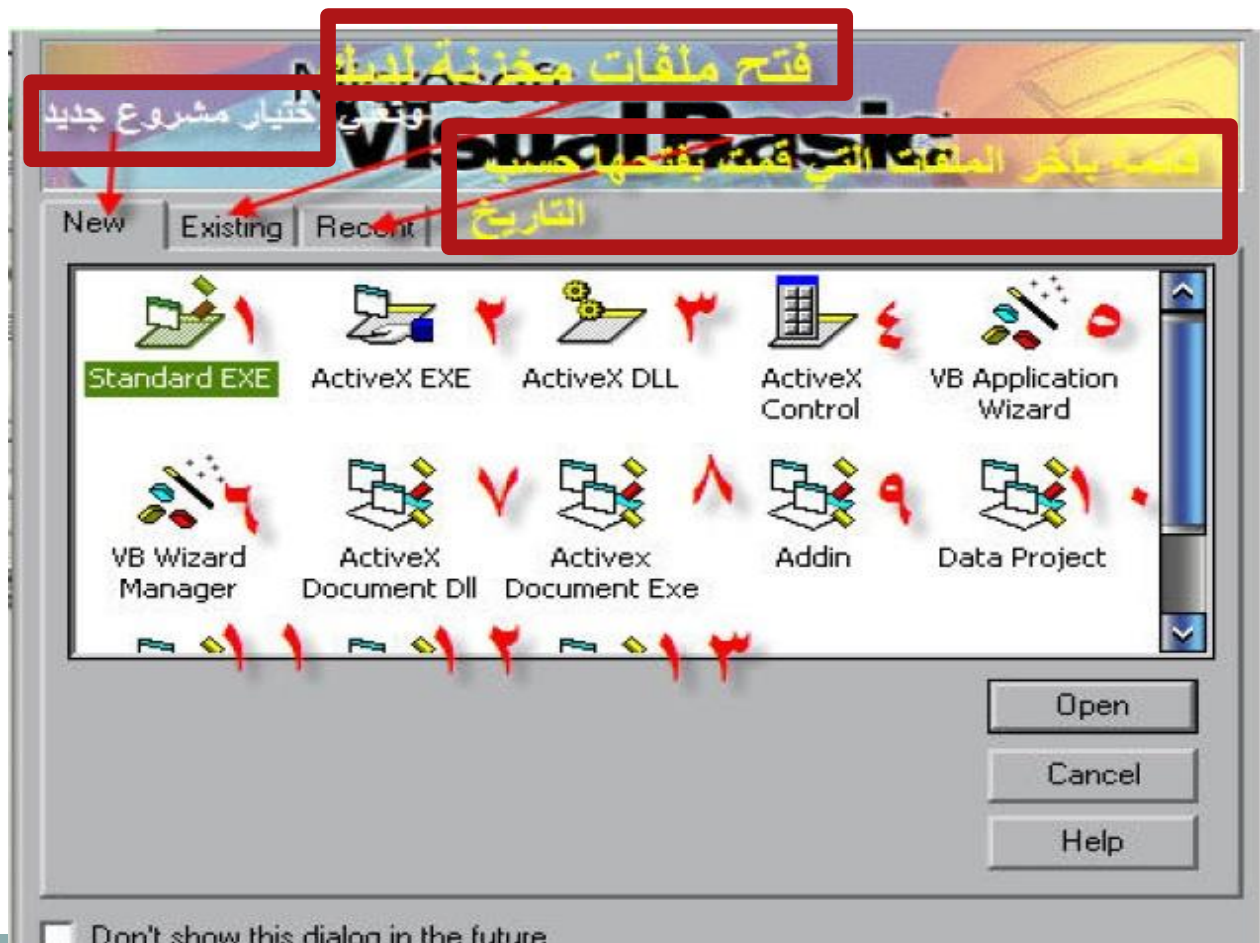
تحتوي Visual Basic 6 على ٢٠ اداة جاهزة للاستخدام وجميع هذه الادوات موجودة في نافذة الادوات ولكل اداة اسم معين واستخدام معين يميزها عن باقي الادوات ولمعرفة هذه الاداة يوضع مؤشر الماوس على الاداة لفترة قصير فيعطي معنى الاداة

نافذة الادوات



عند تشغيل بيئة برنامج Visual Basic تظهر نافذة Dialogue box بعنوان New Project





يتكون الفيچول بيسك من النوافذ الآتية

1. النافذة الرئيسية : تقسم الى ثلاثة اقسام هي :
 - شريط العنوان .
 - شريط القوائم .
 - شريط الادوات .
2. نافذة الادوات .
3. نافذة البرنامج
4. نافذة المشروع .
5. نافذة الخصائص .
6. نافذة البرمجة .
7. نافذة تخطيط النوافذ

شريط القوائم Menu bar

اختيار اي قائمة من هذا الشريط مثل (File Edit, View, Project, Format, etc.) تساعد في انسداد قوائم على سبيل المثال القائمة File تتضمن فتح، خزن وتنفيذ المشروع.

أشرطة الأدوات Tool bar

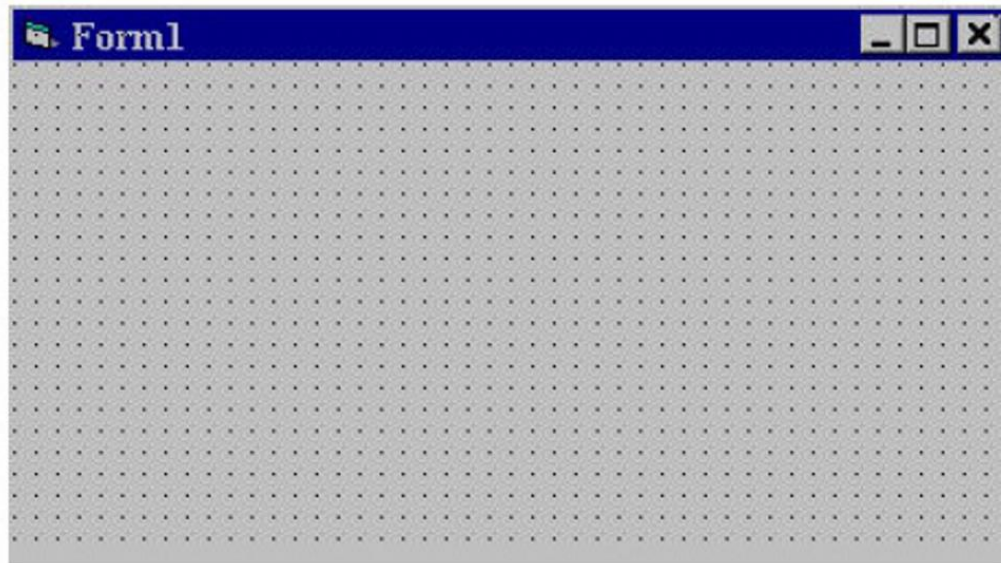
يحتوي شريط الادوات على مجموعة من الابعازات مثل (Standard Toolbar, Debug Toolbar, etc.) لكل منها وظيفة ويمكن استدعائها اما بفتح القائمة واختيار الأوامر منها أو بالنقر عليه.

صندوق الادوات Toolbox

وتحتوي هذه النافذة على مجموعة من أدوات تحكم رئيسية يتم اختيار أي واحدة منها ووضعها في النماذج

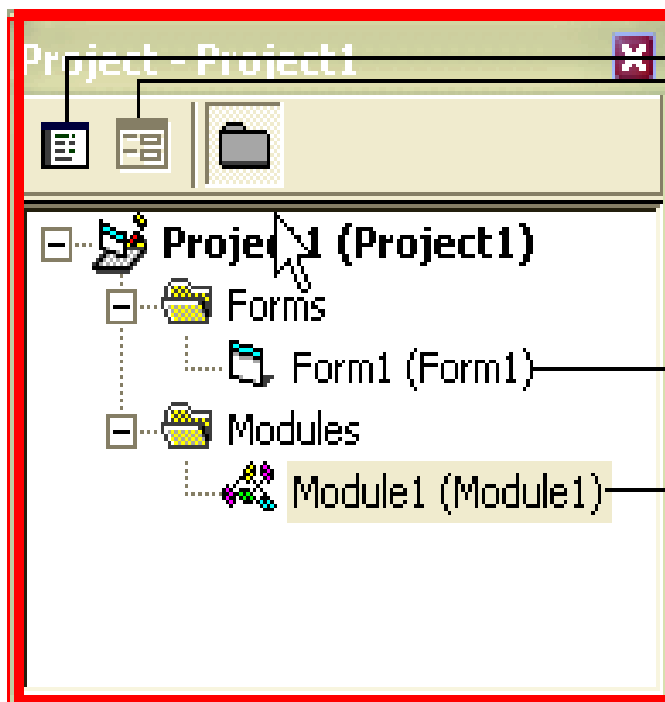
نافذة مصمم النماذج Form window

تعتبر هذه النافذة من اهم نوافذ Visual Basic وعنوانها الابتدائي هو Form1 كما في الشكل ويتم تصميم واجهة البرنامج بواسطة هذه النافذة عن طريق تعديل خصائصها او وضع مجموعة من الأدوات عليها من اجل انجاز مشروع كامل.



نافذة المشروع Project window

تظهر في هذه النافذة شجرة هرمية او قائمة تبين اسماء كل النماذج والبرامج الجزئية التي تكون المشروع



لرؤية الشيفرة في النموذج النشط

لرؤية النموذج النشط

النموذج

وحدة نمطية

إطار المشروع

نافذة الخصائص Properties window

يعرض مجموعة الخصائص التي تخص كل كائن في بيئة التصميم مثل الحجم واللون والاسم الخ وتكون الخصائص مرتبة حسب الترتيب ومصنفة في مجموعات حسب المهمة التي تؤديها الخصائص ضمن المجموعات الابددي

(Name)	Form1
Appearance	1 - 3D
AutoRedraw	False
BackColor	<input type="checkbox"/> &H8000000F
BorderStyle	2 - Sizable
Caption	Form1
ClipControls	True
ControlBox	True
DrawMode	13 - Copy Pen
DrawStyle	0 - Solid
DrawWidth	1
Enabled	True
FillColor	<input type="checkbox"/> &H0000000C

Caption
Returns/sets the text displayed in an object's title bar or below an object's

مربع حوار الخصائص

مربع سرد الكائنات على نموذج المشروع

خصائص الكائن النشط

معلومات عن الخصائص

```
Private Sub Form_Load()  
End Sub
```

صندوق يحتوي على قائمة بأسماء الكائنات الموجودة على نافذة النموذج

صندوق يحتوي على الأحداث التي يمكن أن تقع على كائن معين ويتأثر بها

تعني أن المتغيرات الموجودة خاصة بهذا الإجراء فقط تحدد بداية الإجراء

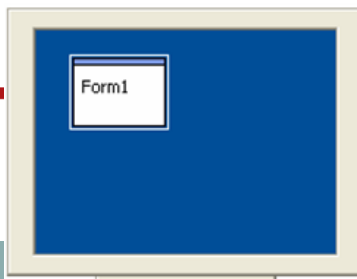
إسم الحدث الذي يؤثر على الكائن

مكان كتابة محتوى الإجراء ، فقد يكون خصائص أو وسائل أو جمل أو تعبيرات..... إلخ والذي يتم تنفيذه إذا وقع هذا الحدث على هذا الكائن

Private Sub Load

نافذة مخطط النماذج Form layout window

يستفاد من هذه النافذة لتحديد ترتيب وموقع النماذج من الشاشة بعد عملية التنفيذ. تتألف هذه النافذة من صورة تمثل الشاشة وموقع النموذج بالنسبة للشاشة



نافذة الادوات

توضيح وظيفة كل اداة

تحويل المؤشر الى مؤشر ماوس ← 

لاظهار النص ← 

اطار حول الادوات ← 

زر للتحقق (لاختيار اكثر من خيار) ← 

ادرج عدة خيارات لاختيار احد منها ← 

شريط للتحرك يمين ويسار (افقي) ← 

ادراج مؤقت ← 


ادراج قائمة مجلدات ← 


ادراج اشكال (دائرة ومربع وغيرها) ← 


ادراج صورة ثابتة ← 


اداة ربط بين برنامج وبرامج اخرى خارجية وملفات وغيرها ← 


General


Pointer →  ← Picture Box


Label →  ← Text Box


Frame →  ← Command Button

Check Box →  ← Option Button

Combo Box →  ← List Box

Horizontal Scroll Bar →  ← Vertical Scroll Bar

Timer →  ← Drive List Box

Directory List Box →  ← File List Box





Shape →  ← Line


Image Box →  ← Data


OLE Container → 


نافذة الادوات


General


Pointer →  ← Picture Box


Label →  ← Text Box


Frame →  ← Command Button

Check Box →  ← Option Button

Combo Box →  ← List Box

Horizontal Scroll Bar →  ← Vertical Scroll Bar

Timer →  ← Drive List Box

Directory List Box →  ← File List Box




Shape →  ← Line

Image Box →  ← Data

OLE Container → 

توضيح وظيفة كل اداة

لاادراج صورة ← 

لاادراج مربع نص (كتابة) ← 

زر امر (ينفذ الاوامر) ← 

ادراج خيارات (مثلاً راسب او ناجح) ← 

ادراج قائمة ← 

شريط للتحرك اعلى واسفل (عمودي) ← 





ادراج اقراص (مثل القرص او e) ← 

مستعرض الملفات ← 

ادراج خط ← 

ربط برنامجك بقاعدة بيانات خارجية (الاكسس او فوكس برو) ← 

<p>Picture Box وهي أداة تستخدم لعرض الصور عن طريق خاصية (Picture)</p>	
<p>Pointer وهو في الواقع ليس أداة تحكم، بل يستخدم لتحريك أدوات التحكم الأخرى والتعامل معها</p>	
<p>Label تستخدم لعرض النصوص داخل الفورم مع عدم تمكين المستخدم من الكتابة فيه. ويتم ذلك عن طريق خاصية Caption</p>	
<p>Text Box تستخدم لإدخال وعرض النصوص، وأهم خواص هذه الأداة خاصية (Text)</p>	
<p>Frame تستخدم لاحتواء أدوات التحكم الأخرى</p>	

<p>Command Button وهي أداة متعددة الاستخدام بل أكثرها استخداماً وعند الضغط عليها يتم تنفيذ كل ما احتوته من ايعازات</p>	
<p>Check Box تمكن المبرمج من عرض عدة بدائل أمام المستخدم ليختار واحد أو أكثر منها (كما يمكن عدم اختيار أي واحد) وذلك عن طريق خاصية Value حيث تأخذ ثلاثة قيم: فإذا كانت صفر تعني أن الأداة غير مختارة. وإذا أخذت القيمة واحد فإن الأداة تكون مختارة أما إذا أخذت القيمة (2) فتعني أن الأداة مختارة مع تظليل رمادي وتكون غير فعالة</p>	
<p>Option Button هي أداة تمكن المبرمج من عرض عدة بدائل على مستخدم التطبيق ليختار واحد منها فقط. وذلك عن طريق خاصية (Value) حيث تأخذ قيمتين: (True) وتعني أنها مختارة و(False) فأنها تعني أنها غير مختارة</p>	
<p>List Box وهي أداة تمكن المبرمج من وضع عدة بدائل أمام المستخدم ليختار منها، ويمكن إضافة هذه البدائل قبل أو أثناء تنفيذ البرنامج. ويتم التعرف على اختيار المستخدم عن طريق الخاصية Text</p>	



Combo Box

تجمع بين (Text Box) و (List Box) مما يمكن المستخدم من الاختيار أو الكتابة ويتعرف البرنامج على القيمة المختارة أو المكتوبة عن طريق خاصية Text



Horizontal Scroll Bar

تسمح بالإنزلاق العرضي



Vertical Scroll Bar

تسمح بالإنزلاق العمودي



Timer

تستخدم لإعادة التنفيذ بشكل دوري عبر فترات زمنية محددة



Drive List Box

تستخدم لاختيار أقسام القرص الصلب والسي دي



Directory List Box

تستخدم لاختيار المجلدات (Folders) في القسم الحالي من القرص الصلب أو السي دي



File List Box

تستخدم لاختيار الملفات (Files) في المجلد الحالي



Shape

لرسم الأشكال



Line

لرسم خط ضمن الفورم



Image

وتستخدم لعرض الصور وهي تشبه الأداة (Picture Box) الا أنها تمتلك خواصاً أقل



Data

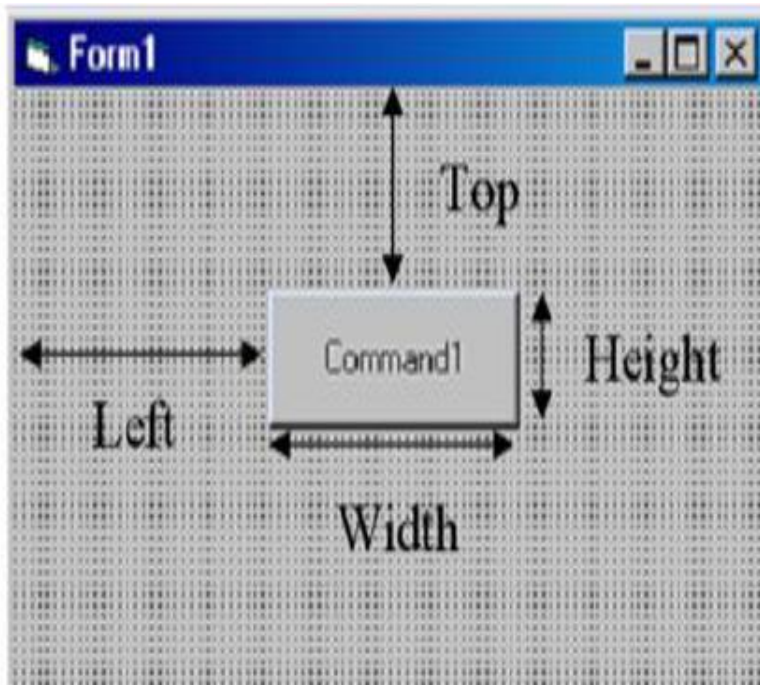
تستخدم في عرض البيانات المستمدة من قاعدة بيانات



OLE Container

وهي أداة ربط وتضمن تطبيقات أخرى لنظام ويندوز ضمن برنامج الفيجوال بيسك

الخاصية	شرحها
Name	تحديد أسم فريد للأداة
BackColor	لون الخفيه
BorderStyle	سمك إطار النافذة
Caption	عنوان أداة
Text	عنوان أداة
Enabled	لتمكين الاداة و ألغاء تمكينها
Font	الخط
ForeColor	اللون الامامي
Height	الارتفاع
Width	عرض الاداة
Left	موقع الاداة من اليسار
Top	موقع الاداة من فوق
MousePointer	مؤشر الفأرة
Picture	الصورة
Value	القيمة
Max	الحد الاعلى
Min	الحد الادنى
SmallChange	التغيير الصغير
LargeChange	التغيير الكبير
Interval	الفترة الزمنية المراد تنفيذ حدث المؤقت بعد مرورها
Top	موقع الاداة من فوق
Visible	أخفاء الاداة وأظهارها
Width	عرض الاداة



Text Box

تستخدم لادخال و عرض النصوص، وأهم خواص هذه الأداة خاصية (Text)

ab1

وأهم خصائص مربع النص هي:-

الخاصية	الاستخدام
Name	اسم مربع النص ويتم تغييره للتمييز عند استخدام أكثر من مربع داخل النموذج.
Text	النص الافتراضي الذي يظهر أمام المستخدم.
Alignment	محاذاة النص داخل المربع ولها اختيارات (محاذاة لليساار ، لليمين ، توسيط).
Backcolor	لون خلفية مربع النص.
Font	نوع وحجم ونمط الخط الذي يظهر في المربع.
Forecolor	لون الخط الذي يظهر في المربع.
Height	ارتفاع مربع النص بالنقطة.
Width	عرض مربع النص بالنقطة.
Left	المسافة بين الحد الأيسر للكائن والحد الأيسر للنموذج.
Top	المسافة بين الحد العلوي للكائن والحد العلوي للنموذج.

Label

تستخدم لعرض النصوص داخل الفورم مع عدم تمكين المستخدم من الكتابة فيه. ويتم ذلك عن طريق خاصية Caption

A

وأهم خصائص مربع التسمية هي:-

الخاصية	الاستخدام
Name	اسم مربع التسمية ويتم تغييره للتمييز عند استخدام أكثر من مربع داخل النموذج.
Caption	وتستخدم لوضع النص الذي سيظهر أمام المستخدم.
Alignment	محاذاة النص داخل المربع ولها اختيارات (0=المحاذاة لليساار ، 1 = محاذاة يمين ، 2=توسيط).
Backcolor	لون خلفية مربع التسمية.
Font	نوع وحجم ونمط الخط الذي يظهر في المربع.
Forecolor	لون الخط الذي يظهر في المربع.
Height	ارتفاع مربع النص بالنقطة.
Width	عرض مربع النص بالنقطة.
Left	المسافة بين الحد الأيسر للكائن والحد الأيسر للنموذج.
top	المسافة بين الحد العلوي للكائن والحد العلوي للنموذج.

Command Button

وهي أداة متعددة الاستخدام بل اكثرها استخداماً وعند الضغط عليها يتم تنفيذ كل ما احتوته من ايعازات



أهم خصائص زر الأمر هي :

الخاصية	الاستخدام
Name	اسم زر الأمر ويتم تغييره للتمييز عن باقي الأزرار داخل النموذج.
Caption	النص الذي يظهر أمام المستخدم في وضع التشغيل.
Backcolor	لون الخلفية التي تعطى للزر .
Style	التبديل بين وضعي (Standard - Graphical) ويلاحظ أنه بدون تشغيل الوضع (Graphical) لن تظهر صورة على الزر أو حتى لون الخلفية.
Font	نوع وحجم ونمط الخط الذي يظهر.
Height	ارتفاع
Width	عرض
Left	المسافة بين الحد الأيسر للكائن والحد الأيسر للنموذج.
Top	المسافة بين الحد العلوي للكائن والحد العلوي للنموذج.

Frame

تستخدم لاحتواء أدوات التحكم الأخرى



الخاصية	الاستخدام
Name	اسم الإطار ويتم تغييره للتمييز عند استخدام أكثر من مربع داخل النموذج.
Caption	النص الافتراضي الذي يظهر أمام المستخدم.
Backcolor	لون خلفية الإطار
Font	نوع وحجم ونمط الخط الذي يظهر في الإطار
Forecolor	لون الخط الذي يظهر في الإطار
Height	ارتفاع
Width	عرض
Left	المسافة بين الحد الأيسر للكائن والحد الأيسر للنموذج.
Top	المسافة بين الحد العلوي للكائن والحد العلوي للنموذج.

Form1

Frame1

45 + 21 = 66

Calculate

Picture Box

وهي أداة تستخدم لعرض الصور عن طريق خاصية (Picture)



اسم الخاصية	معناها
Name	اسم الأداة
Appearance	نوع الإطار
AutoSize	حجم تلقائي حسب الصورة
BackColor	لون الخلفية
BorderStyle	نمط الإطار
Height	الارتفاع
Left	البعد عن الحافة اليسرى
Top	البعد عن حافة النافذة العليا
Width	العرض

```
Picture1.Picture = LoadPicture("C:\Users\laptop center\Desktop\1-6-2021\1.jpg")
```

اسم الصورة مع الامتداد او التوسيع مسار او موقع الصورة الخاصية اسم الاداة

Image

وتستخدم لعرض الصور وهي تشبه الأداة (Picture Box) الا أنها تمتلك خواصاً أقل



أهم الخصائص هي :

الخاصية	الاستخدام
Name	اسم الأداة وقد يتم تغييره للتمييز داخل النموذج.
BorderStyle	شكل الحدود وما إذا كانت (بدون أو حد مفرد ثابت).
Stretch	إذا كان حجم الصورة يعدل تلقائياً ليملأ المربع أم لا .
Height	ارتفاع مربع النص بالنقطة -
Width	عرض مربع النص بالنقطة .
Left	المسافة بين الحد الأيسر للكائن والحد الأيسر للنموذج.
top	المسافة بين الحد العلوي للكائن والحد العلوي للنموذج.

```
Image1.Picture = LoadPicture("C:\Users\laptop center\Desktop\1-6-2021\1.jpg")
```

اسم الصورة مع الامتداد او التوسيع مسار او موقع الصورة الخاصية اسم الاداة

Line

لرسم خط ضمن الفورم



أهم الخصائص هي :

الخاصية	الاستخدام
Name	اسم الأداة وقد يتم تغييره للتمييز داخل النموذج.
BorderColor	لون الخط.
BorderStyle	شكل الخط وما إذا كانت (مصمت أو منقط).
BorderWidth	سمك الحدود وما إذا كانت (رفيعة أم سميكة).
X1	إحداثى أفقى لنقطة بداية الخط .
X2	إحداثى أفقى لنقطة نهاية الخط .
Y1	إحداثى عمودى لنقطة بداية الخط .
Y2	إحداثى عمودى لنقطة نهاية الخط .

Shape

لرسم الأشكال



الخاصية	الاستخدام
Name	اسم الأداة وقد يتم تغييره للتمييز داخل النموذج.
Shape	نوع الشكل المستخدم فى الرسم (مربع ، دائرة ...).
BackColor	لون الخلفية .
BackStyle	التحكم فى الخلفية ما إذا كانت شفافة أو تحتوى لون .
BorderColor	لون الحدود.
BorderStyle	التحكم فى الحدود وما إذا كانت (مصممة أو منقطه).
FillColor	لون التعبئة.
FillStyle	نمط التعبئة (مصمت ، مخطط طولى ، مخطط عرضى ..).
BorderWidth	سمك الحدود وما إذا كانت (رفيعة أم سميكة).

Drive List Box

تستخدم لاختيار أقسام القرص الصلب والسي دي



الخاصية	الاستخدام
Name	اسم الأداة
BackColor	لون خلفية الأداة
Font	نوع وحجم ونمط الخط
ForeColor	لون الخط الذي يظهر الأداة
Height	ارتفاع
Width	عرض
Left	المسافة بين الحد الأيسر للكائن والحد الأيسر للنموذج.
Top	المسافة بين الحد العلوي للكائن والحد العلوي للنموذج.

```
Private Sub Drive1_Change ()
```

```
Dir1.Path = Drive1.Drive
```

```
End Sub
```

Directory List Box

تستخدم لاختيار المجلدات (Folders) في القسم الحالي من القرص الصلب أوالسي دي



الخاصية	الاستخدام
Name	اسم الأداة
BackColor	لون خلفية الأداة
Font	نوع وحجم ونمط الخط
ForeColor	لون الخط الذي يظهر الأداة
Height	ارتفاع
Width	عرض
Left	المسافة بين الحد الأيسر للكائن والحد الأيسر للنموذج.
Top	المسافة بين الحد العلوي للكائن والحد العلوي للنموذج.

```
Private Sub Dir1_Change ()
```

```
File1.Path = Dir1.Path
```

```
End Sub
```

File List Box

تستخدم لاختيار الملفات (Files) في المجلد الحالي



الخاصية	الاستخدام
Name	اسم الأداة
BackColor	لون خلفية الأداة
Font	نوع وحجم ونمط الخط
ForeColor	لون الخط الذي يظهر الأداة
Pattern	أنواع الملفات التي تظهر داخل القائمة ، والوضع الافتراضي لها (*.*)
Height	ارتفاع
Width	عرض
Left	المسافة بين الحد الأيسر للكائن والحد الأيسر للنموذج.
Top	المسافة بين الحد العلوي للكائن والحد العلوي للنموذج.

```
Private Sub File1_Click()  
Image1.Picture = LoadPicture(File1.Path & "\" & File1.FileName)  
Picture1.Picture = LoadPicture(File1.Path & "\" & File1.FileName)  
End Sub
```

```
Private Sub File1_Click()
```

```
Image1.Picture = LoadPicture(File1.Path & "\" & File1.FileName)
```

```
Picture1.Picture = LoadPicture(File1.Path & "\" & File1.FileName)
```

```
End Sub
```

Timer

تستخدم لإعادة التنفيذ بشكل دوري عبر فترات زمنية محددة



أهم خصائص المؤقت هي :

الخاصية	الاستخدام
Name	اسم المؤقت وقد يتم تغييره للتمييز إذا استخدم أكثر من مرة داخل النموذج.
Interval	لتحديد الفترة الزمنية للعداد
Enabled	لتنشيط العداد (تأخذ القيم True أو False)

Option Button

هي أداة تمكن المبرمج من عرض عدة بدائل على مستخدم التطبيق ليختار واحد منها فقط. وذلك عن طريق خاصية (Value) حيث تأخذ قيمتين: (True) وتعني انها مختارة و (False) فأنها تعني أنها غير مختارة



أهم خصائص زر الاختيار هي :

الخاصية	الاستخدام
Name	اسم زر الخيار ويتم تغييره للتمييز عن باقي الأزرار داخل النموذج.
Caption	النص الذي يظهر أمام المستخدم في وضع التشغيل.
Value	القيمة الأولى للزر عند بدأ التشغيل ، والقيمة (true) تعني ان الزر في وضع الاختيار .
Enabled	السماح للمستخدم باستخدام الزر (True) عدم الاستخدام (False).

Check Box

تمكن المبرمج من عرض عدة بدائل أمام المستخدم ليختار واحد أو أكثر منها (كما يمكن عدم اختيار أي واحد) وذلك عن طريق خاصية Value حيث تأخذ ثلاثة قيم: فإذا كانت صفر تعني أن الأداة غير مختارة. وإذا أخذت القيمة واحد فإن الأداة تكون مختارة أما إذا أخذت القيمة (2) فتعني أن الأداة مختارة مع تظليل رمادي وتكون غير فعالة



أهم خصائص مربع الخيار هي :

الخاصية	الاستخدام
Name	اسم مربع الخيار ويتم تغييره للتمييز عن باقي مربعات الخيار داخل النموذج.
Caption	النص الذي يظهر أمام المستخدم في وضع التشغيل.
Value	القيمة الأولى التي تظهر عند بدأ تشغيل البرنامج مثل عدم وجود علامة بالمربع (Unchecked) يعني قيمة (0) أو وجود علامة بالمربع (Checked) يعني قيمة (1) وهكذا .
Enabled	السماح للمستخدم باستخدام مربع الخيار (True) أو عدم الاستخدام (False).

