



جامعة الزقازيق – كلية الهندسة – قسم هندسة الحاسبات والمنظومات



Microsoft
Visual Basic 6.0

CSE100 الحاسبات والبرمجة ٢

د/ عمرو أحمد زامل

المحاضرة ٤ : مكونات الفيجول بيزيك المرئي

Form النموذج √

Label اللافتة √

TextBox صندوق النصوص √

CheckBox صندوق المراجعة √

OptionButtons أزرار البدائل √

ListBox صندوق القوائم √

ComboBox الصندوق الموحد √

ScrollBar شرائط التمرير

Timer ساعة التوقيت

ما هي الخصائص المشتركة في جميع الأدوات

في المحاضرات السابقة

Name •

• اسم البرمجى للكائن

Left •

• المسافة من اليسار الأداة الى نهايه الوعاء الموضعه به النموذج

Top •

• المسافة من القمة الأداة الى نهايه الوعاء الموضعه به النموذج

Width •

• عرض الأداة

Height •

• ارتفاع الأداة

Visible •

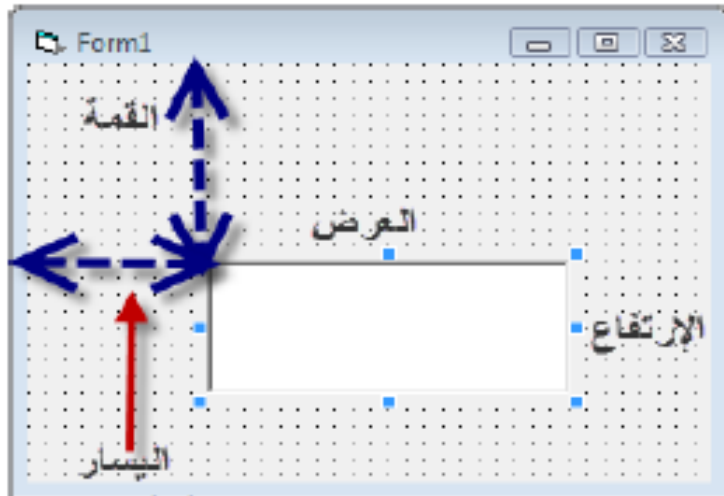
• اى يمكن رؤية الأداة او لا اثناء التشغيل

Enabled •

• خاصية التمكين اى يمكن استخدام الأداة او لا اثناء التشغيل

Form properties بعض خصائص النموذج

في المحاضرات السابقة



9/26/2017

الخاصية	الوظيفة
Name	الاسم الكودي
Caption	العنوان (يظهر علي شريط العنوان)
Width	التحكم في حجم النموذج
Height	
Top	التحكم في وضع النموذج
Left	
Visible	جعل النموذج مرئي أو مخفي
...	

حاسبات وبرمجة 2 - أولى مدني

30

أحداث النموذج Form Events

الحدث Event	التعريف	الاجراء المصاحب Event proc.
Load	عند تحميل النموذج	Form_Load()
Resize	عند تغير حجم النموذج	Form_Resize()
Click / DblClick	عند النقر علي النموذج مرة / مرتين	Form_Click() Form_DblClick()
Activate	عندما يحتوي البرنامج علي أكثر من نموذج و يثار عندما يصبح النموذج هو النافذه الرئيسية للبرنامج	Form_Activate()

Method	وظيفتها	مثال
Print	طباعة نص علي كيان (خاصة النموذج و صندوق الصور)	FrmShow.Print "This is my Form"
PrintForm	اصدار أمر للطابعة لطباعة النموذج	FrmShow.PrintForm
ZOrder	عندما يوجد تداخل overlap بين أكثر من كيان علي النموذج فان هذه الطريقة تتحكم في موضع الكيان من حيث كونه خلف كيان آخر أو أمامه	<p>➤ Lbl1.Zorder 0 لجعل الكيان في المقدمة</p> <p>➤ Lbl1.ZOrder 1 لجعل الكيان في الخلف</p>

في المحاضرات السابقة

الوظيفة	الخاصية
خاصية العنوان لكتابة النص المراد اظهاره على الافة	Caption
ضبط حجم الافة تلقائى لى يستوعب النص المدخل تأخذ True لضبط حجم الافة على حجم النص تماما False تجعل حجم الافة كما هو	Autosize
تمكين من عرض نص على اكثر من سطر تأخذ - true false	Wordwrap
لمحاذا النص داخل الافة يمن او يسار او فى المنتصف ١- يمين ٠ - يسار ٢- المنتصف	Alignment

خصائص صندوق النصوص textBox

في المحاضرات السابقة

الخاصية	الوظيفة
Text	تحتوى على النص الموجود فى الصندوق النصوص
Multiline	للسماح بالكتابة النص على اكثر من سطر تأخذ القيمة true تسمح بتعدد الأسطر False يكتب النص على سطر واحد
Scrollbars	تمكن المستخدم من عرض نص اكبر من مساحة الصندوق بأضافة شريط تمرير
Alignment	لمحاذا النص داخل الالافته يمن او يسار او فى المنتصف ١- يمين ٠ - يسار ٢- المنتصف

checkbox صندوق المراجعة

في المحاضرات السابقة

☒ Check1

☐ Check2

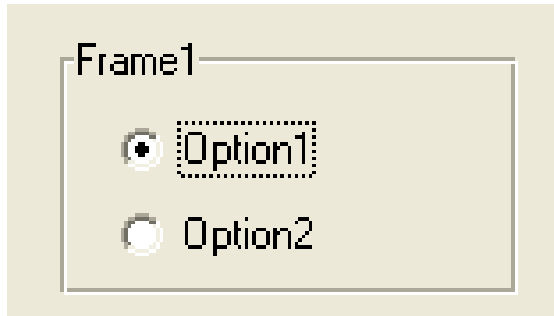
خاصية **caption**

خاصية **value**



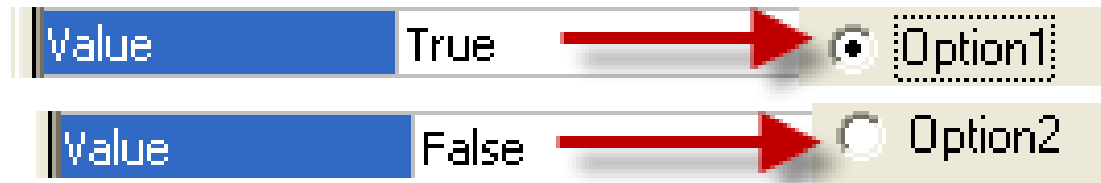
optionButton ازرار البدائل

في المحاضرات السابقة



خاصية **caption**

خاصية **value**



ListBox خصائص

محاضرات السابقة

على
احيد
محمود

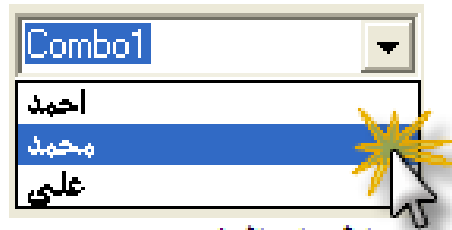
الخاصية	الوظيفة
list	تحتوى على جميع عناصر صندوق القوائم
Listcount	يوجد بها عدد العناصر داخل القائمة
Listindex	تحتوى على رقم او دليل العنصر الذى يتم اختياره اثناء التشغيل
Multiselect	تحدد تعدد الأختيار اكثر من عنصر او لا ٠ أو ١ أو ٢

الطرق method	الوظيفة
AddItem	لأضافة عنصر الى القائمة واذا لم يذكر المكان يتم اضافته الى نهاية القائمة
RemoveItem()	لحذف عنصر من القائمة عن طريق امرار لها مكان العنصر المراد حذفه
Clear	لمسح جميع العناصر من صندوق القوائم
Selected ()	تحدد اذا كان العنصر مختار ام لا وتأخذ رقم العنصر تأخذ القيمة True اذا كان العنصر مختار False اذا كان العنصر غير مختار

خصائص الصندوق الموحد ComboBox



بعد اختيار العنصر يتم وضعه
على الصندوق النصوص



اختيار العنصر من
القائمة المنسدلة

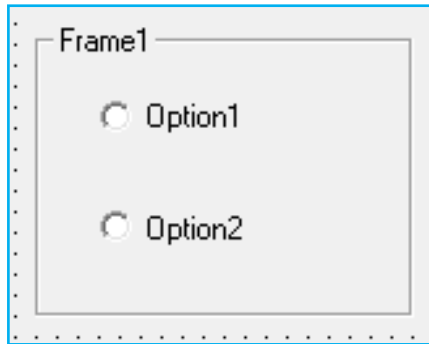
• نفس خصائص وطرق listBox ما عدا selected - multiselect

• ولأيجاد العنصر المختار يمكن الوصل اليه بطريقتين في صندوق الموحد combobox

`Combo1.List(Combo1.ListIndex)`

`Combo1.Text`

متحكمات الأغراض الخاصة :Special Purpose Controls

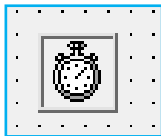
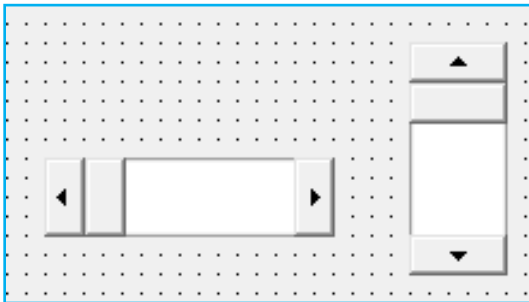


تعمل مع مجموعة أخرى من المتحكمات مثل:

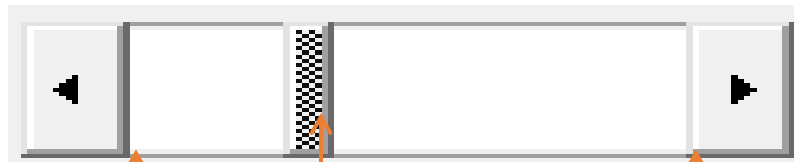
■ الاطار Frame (مع أزرار البدائل)

■ شرائط التمرير ScrollBars

■ ساعة التوقيت Timer



المؤشر أوزر المكان



Min

خاصية القيمة الصغرى

Max

خاصية القيمة الكبرى

Value

خاصية تشير الى موضع المؤشر

Scroll

حدث يتم اثارته عند سحب المؤشر

Change

حدث يتم اثارته عند تغير موقع المؤشر

الخاصية	التأثير
Min	القيمة الصغرى للشريط
Max	القيمة العظمى للشريط
Value	تحمل دائما قيمة موضع الشريط و هي قيمة بين Min و Max
SmallChange	القيمة التي يتحركها المؤشر عند نقر السهم عند أى من طرفي الشريط
LargeChange	القيمة التي يتحركها المؤشر عند النقر في مكان ما بين السهم و المؤشر (5% or 10% عادة)

في وضع التصميم نضبط قيم Min ، Max ، SmallChange و LargeChange

مثال

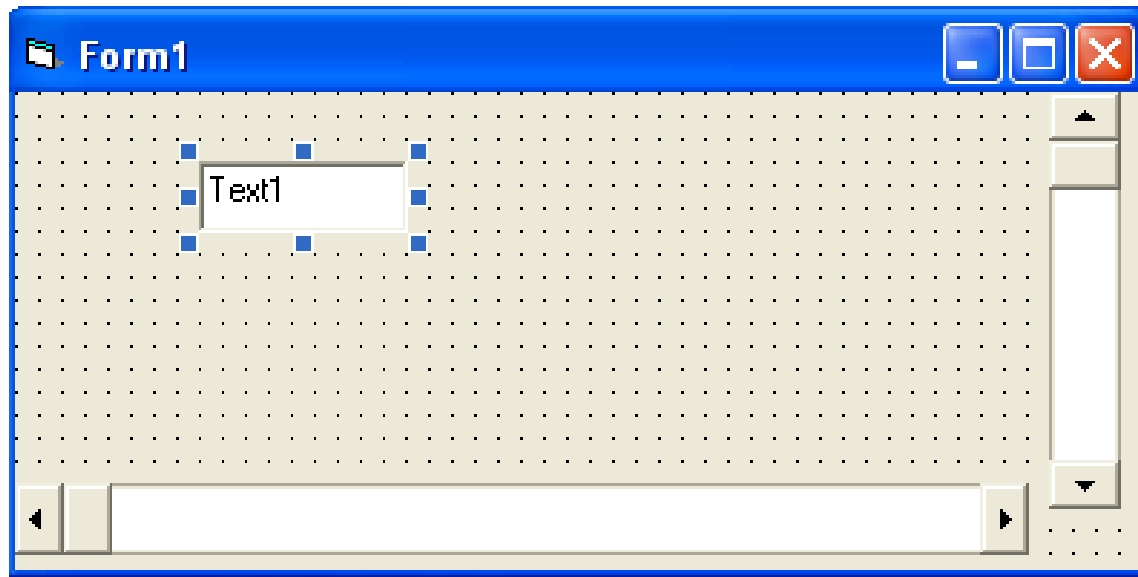
المطلوب تحريك صندوق نصوص على النموذج في مسافة افقية
١٠ اسم ومسافة رأسية ٥ سم باستخدام شريط تمرير افقى ورأسى

- لتحريك أى اداة افقى سوف نغير فى خاصية left ووحدة القياس هى التويب

• المسافة الأفقية = $1440 * 2.54 / 10 = 5669$ ويب

- لتحريك أى اداة رأسى سوف نغير فى خاصية top ووحدة القياس هى التويب

• المسافة الرأسية = $1440 * 5 / 2.54 = 2834$ تويب



ضبط الخصائص في وضع التصميم

نوع الأداة	الخاصية		القيم
Horizontal scroll bar الأفقى	١	Name	Hsb1
		min	0
		Max	5669
		smallChange	200
		largeChange	500
Vertical scroll bar الرأسي	١	Name	Vsb1
		min	0
		Max	2834
		smallChange	100
		largeChange	200
textbox	١	name	Text1

`Private Sub Hsb1_Change()` → حدث تغير الشريط التمرير الأفقي

`Text1.Left = Hsb1.Value` → وضع قيمة المنزلق لشريط التمرير الأفقي في خاصية **left** لصندوق النصوص

`End Sub`

`Private Sub Vsb1_Change()` → حدث تغير الشريط التمرير الرأسي

`Text1.Top = Vsb1.Value` → وضع قيمة المنزلق لشريط التمرير الرأسي في خاصية **top** لصندوق النصوص

`End Sub`

- تستخدم لتكرار تنفيذ جزء معين من الكود كل فترة زمنية محددة.
- **لا تكون مرئية** علي النموذج في وضع التشغيل.
- أهم الخصائص هي **Interval** وتحدد التردد وأهم حدث هو **Timer**

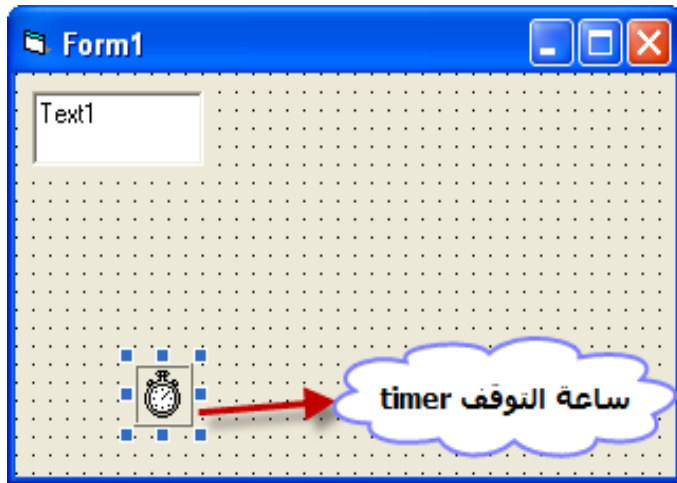
الخاصية	الوظيفة
Interval	تأخذ قيمة بين 0 و 65535 ملي ثانية و تحدد الفترة الزمنية التي عند مرورها ينطلق حدث Timer وينفذ الكود بداخل الاجراء المصاحب له
Enabled	<p>True:</p> <p>يظل الكود المكتوب داخل اجراء حدث Timer ينفذ تلقائيا كلما انقضت الفترة Interval</p> <p>False:</p> <p>ساعة التوقيت تكون معطلة</p>

الحدث timer

- هو الحدث الذي يتم تنفيذه بعد مرور الفترة المحددة الموجودة في الخاصية interval
- ويتم تكرار تنفيذ الكود او الشفرة الموجودة في هذا الحدث طالما ان الساعة تعمل (Enable = True)
- هذا الحدث ينفذ مع مرور الوقت محدد ويتكرر كل مرة

• مثال

نريد تحريك صندوق نصوص على النموذج افقى كل ثانية بمقدار
٤٠٠ تويب ناحية اليمين



نوع الأداة	الخاصية		القيمة
Timer ساعة التوقف	١	Name	Timer1
		Enabled	True
		Interval	1000
textbox	١	Name	Text1

اسم ساعة التوقف

حدث مرور الزمن

Private Sub Timer1_Timer()

يتم تنفيذ هذه الدالة عندما يمر الوقت interval

Text1.Left = Text1.Left + 400

يتم إضافة القيمة 400 على الخاصية left
لصندوق النصوص

End Sub

- سؤال استنتج ما يقوم به البرنامج التالي مع التوضيح بالرسم ؟

```
Private Sub Form_load ( )
```

```
    Timer1 . Interval = 100
```

```
    Timer1 . Enabled = True
```

```
End Sub
```

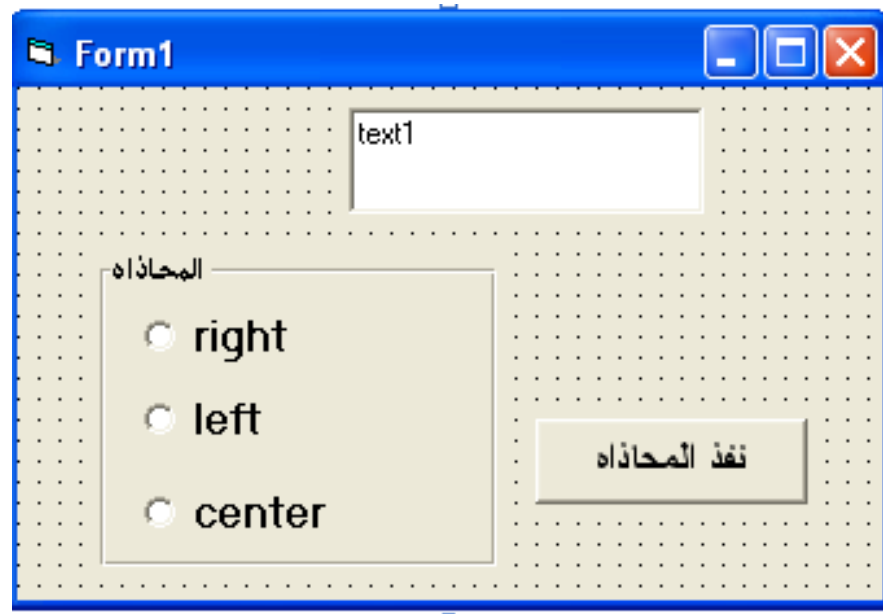
```
Private Sub Timer1_Timer ( )
```

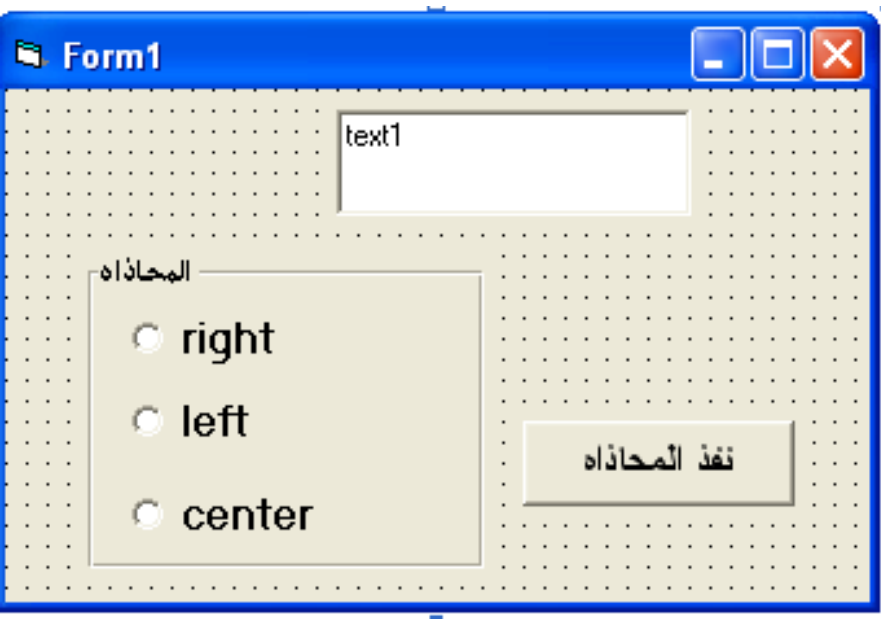
```
    Text1.Left = Text1.Left + 500
```

```
    Text1.Top = 1000 - text1.Top
```

```
End Sub
```


- مثال (٢) المطلوب عمل برنامج لمحاذاة الكلام داخل صندوق option button باستخدام ازرار البدائل





نوع الأداة	الخاصية	القيمة
Textbox	١	Name
		Text1
	١	Name
		optLeft
	٢	Caption
		left
Option button	٢	Name
		optRight
	٣	Caption
		Right
	٣	Name
		optcenter
Command button	١	Caption
		Center
Command button	١	Name
		Command1
Command button	١	Caption
		نفذ المحاذاة

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
    If optLeft.Value = True Then
```

```
        Text1.Alignment = 0
```

```
    End If
```

إذا كان زرار المحاذا يسار تم اختياره اي قيمته true
سوف يتم ضبط الخاصية المحاذاة لصندوق النصوص بالقيمة صفر
وهي تعني اجل النص يبدأ من اليسار

```
    If optRight.Value = True Then
```

```
        Text1.Alignment = 1
```

```
    End If
```

إذا كان زرار المحاذا يمين تم اختياره اي قيمته true
سوف يتم ضبط الخاصية المحاذاة لصندوق النصوص بالقيمة 1
وهي تعني اجل النص يبدأ من اليمين

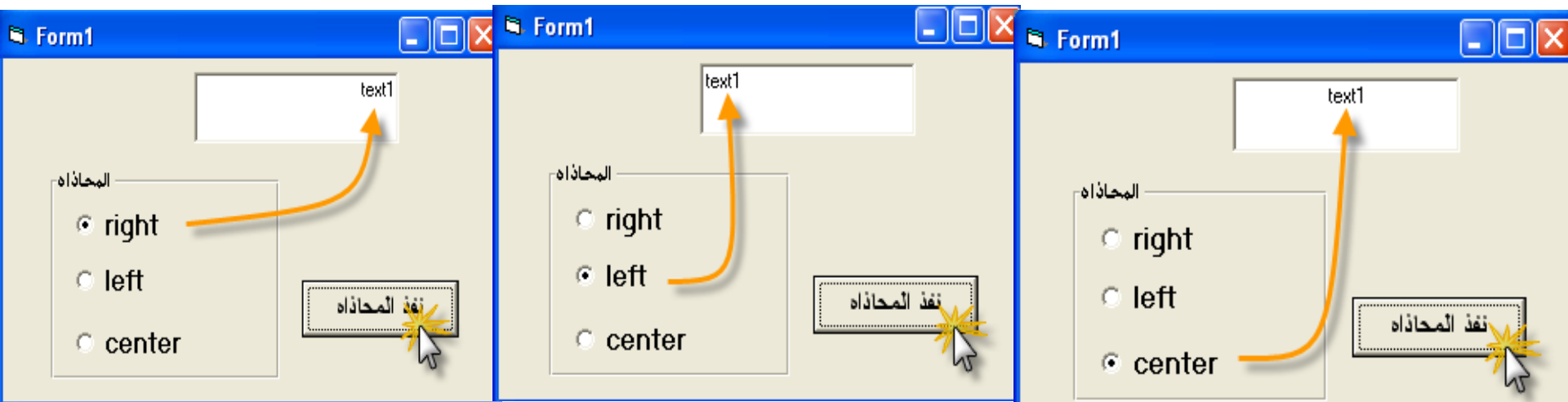
```
    If optCenter.Value = True Then
```

```
        Text1.Alignment = 2
```

```
    End If
```

إذا كان زرار المحاذا في المنتصف تم اختياره اي قيمته true
سوف يتم ضبط الخاصية المحاذاة لصندوق النصوص بالقيمة 2
وهي تعني اجل النص محاذا في المنتصف

```
End Sub
```



- مثال لطباعة العناصر كلها الموجودة في صندوق القوائم على النموذج عند الضغط على الزرار ملحوظة للطباعة على النموذج داخل النموذج للكتابة او الطباعة print يوجد دالة جاهزة تسمى على النموذج وهى احد الطرق المدمجة داخل النموذج



نوع الأداة	الخاصية		القيمة
listbox	١	Name	List1
		List	
Command button	١	Name	Comand1
		Caption	اطبع الكل

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
For i = 0 To List1.ListCount - 1
```

الحلقة التكرارية تبدأ من صفر وتنتهي عند رقم العنصر الأخير
list1.listcount-1

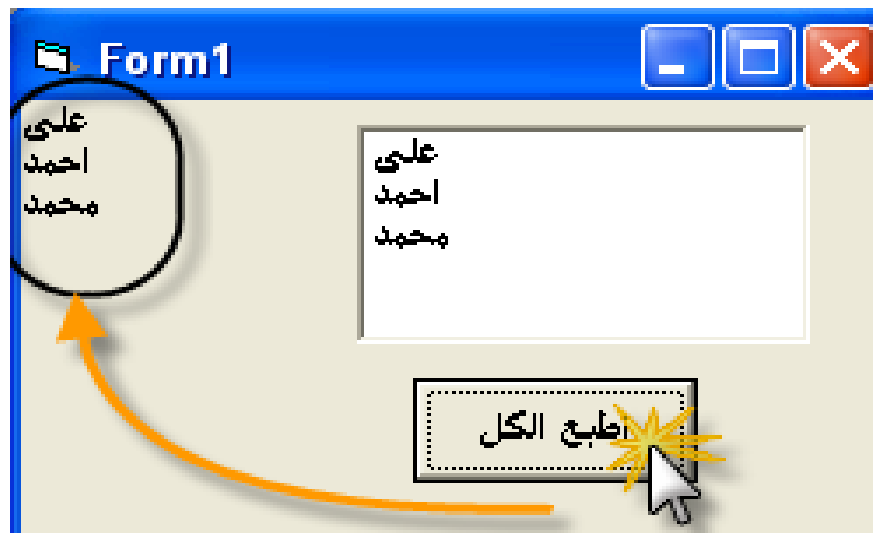
```
Form1.Print List1.List(i)
```

العنصر من القائمة ويتغير العنصر بغير قيمة العداد
i

```
Next i
```

```
End Sub
```

هذا الأمر للطباعة او الكتابة على النموذج



٢ اكتب برنامج يحتوى على صندوق قوائم list1 به اسماء اشخاص والمراد اختيار اكثر من شخص من هذا الصندوق ثم عند الضغط على الزرار يقوم البرنامج بإضافة هذه الأسماء الى صندوق اخر list2

نوع الأداة	الخاصية		القيمة
listbox	١	Name	List1
		list	
		Multiselect	
	٢	Name	List2
		list	-
Command button	١	name	Comand1
		caption	اضف المختار


```
Private Sub Command1_Click()
```

```
For i = 0 To List1.ListCount - 1
```

الحلقة التكرارية تبدأ من صفر وتنتهي عند رقم العنصر الأخير
list1.listcount-1

```
If List1.Selected(i) = True Then
```

إذا كان العنصر تم اختياره ينفذ ما بداخل
if

```
List2.AddItem List1.List(i)
```

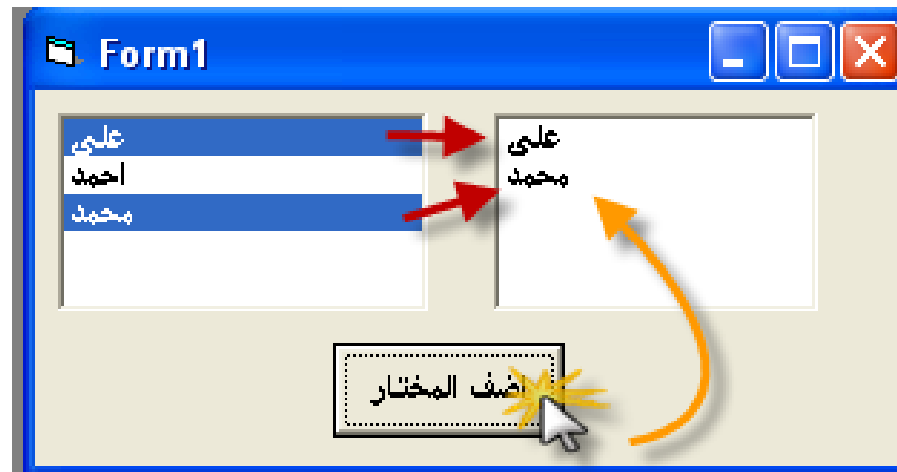
العنصر من القائمة ويتغير العنصر بغير قيمة العدد
i

```
End If
```

```
Next i
```

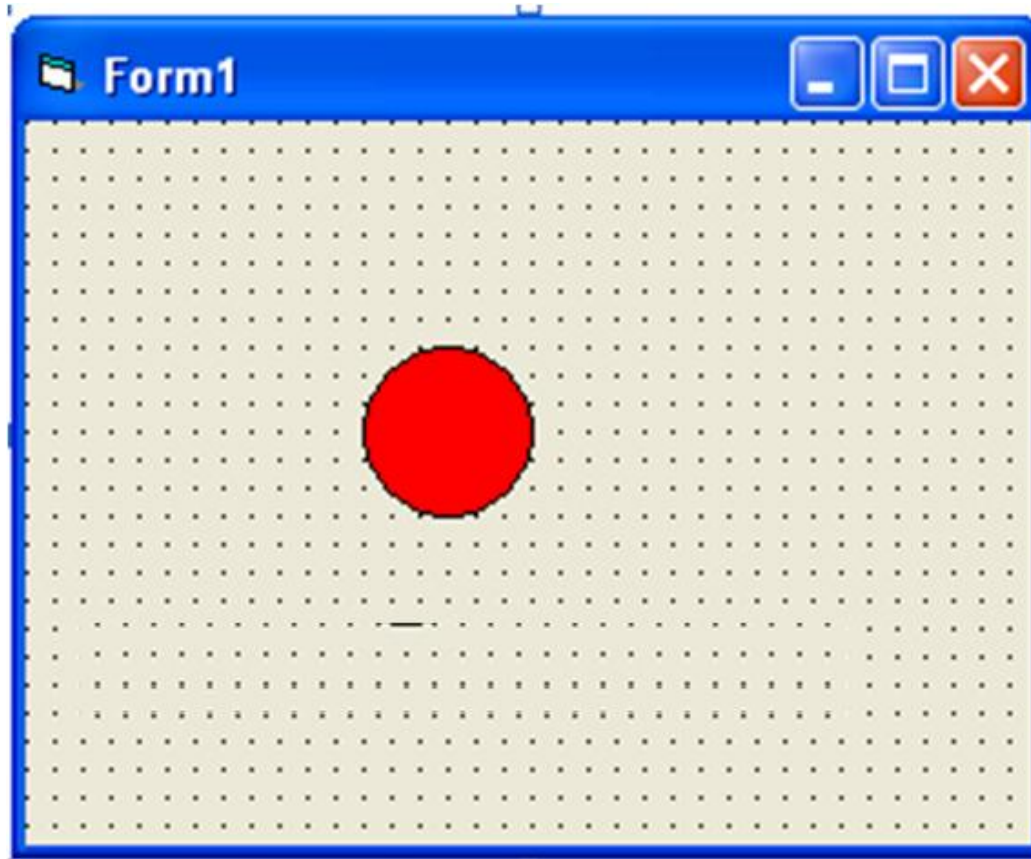
هذا الأمر لأضافة على الصندوق القوائم الثاني

```
End Sub
```



اضغط على الزر

تصميم برنامج لتحريك كرة تتحرك لاعلى والى اسفل bouncing ball ثم اصف زرار لتشغيل او الايقاف الحركة



- مثال اكتب برنامج يحتوى على صندوقين قوائم ويحتوى كل منهما على ارقام لدرجات اعمال السنة ودرجات التحرير لطلبة والمراد جمع هذه العناصر و اضافتها الى صندوق قوائم جديد و زرار لمسح الناتج
- و اضف زرار لحساب المتوسط الحسابى لكل الطلاب (مجموع درجات الطلاب على عددهم)

The screenshot shows a Windows form titled 'Form3'. It contains three list boxes arranged horizontally. The first list box is labeled 'درجات اعمال السنة 10' and contains the values 5, 9, 10, and 8. The second list box is labeled 'درجات التحرير 50' and contains the values 30, 40, 45, and 25. The third list box is labeled 'المجموع 60' and contains the text 'List3'. Below the list boxes are two buttons: 'add' and 'clear list3'.

درجات اعمال السنة 10	درجات التحرير 50	المجموع 60
5	30	List3
9	40	
10	45	
8	25	

Buttons: add, clear list3

- مراجعة على مكونات الفيجول بيسيك

- Form

- Textbox

- Label

- CheckBox

- OptionButton

- ListBox

- ComboBox

- Frame

- Timer

- ScrollBar