دولة ليبيا
وزارة التعليم
مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

تقنية المعلومات

للسنة الثالثة بمرحلة التعليم الثانوي
القسم العلمي

الدرس الثالث عشر

المدرسة الليبية بفرنسا ـ تور

العام الدراسي:
1441 / 1442 هـ . 2020 / 2021 م.

7.4 الأدوات القياسية لتصميم النموذج

1.7.4 أداة العنوان (Label)

تستخدم هذه الأداة لعرض نص للقراءة يوضع في خاصية (Caption) ولا يمكن تغيير هذا النص

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

مباشرة بالنقر خلاله (كما سيمر علينا في صناديق النص)، وإنما يتم التغيير في وقت التنفيذ داخل البرنامج، وتستخدم هذه الأداة مع الأدوات الأخرى لتوضيح عمليات الإدخال، والاختيارات، وغيرها.

❖ **الخصائص**

الجدول التالي يوضح بعض خصائص أداة العنوان.

الخاصية	الوصف
Caption	لتغيير نص يظهر داخل أداة العنوان.
BackStyle	لتحديد نمط الخلفية وتشمل قيمتين (معتم وشفاف)، والقيمة الافتراضية هي معتم وتسمح بظهور لون الخلفية، أما القيمة الأخرى وهي (0-Transparent) فإنها لا تسمح بظهور اللون.
AutoSize	تغيير حجم العنوان ليتلاءم مع حجم النص الموجود داخل أداة العنوان.
WordWrap	السماح أو عدم السماح بالتفاف النص (أي جعله عدة سطور).
Alignment	تحديد محاذاة النص (من اليسار، من اليمين وفي الوسط).

❖ **طرق أداة العنوان** (Label Methods)

طرق أو وظائف العنوان (Label) قليلة الاستخدام مثل السحب (Drag)، والتحريك (Move).

❖ **الاحداث**

الجدول التالي يبين بعض أحداث أداة العنوان، وهي نادرة الاستخدام في التطبيقات.

الحدث	الوصف
DblClick	النقر المزدوج على أداة العنوان.
DragDrop	سحب أداة أخرى وإفلاتها فوق أداة العنوان.
DragOver	سحب أداة أخرى وإمرارها فوق أداة العنوان.
Change	تغيير العنوان من داخل البرنامج أثناء التنفيذ.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

2.7.4 أداة صندوق النص (Text Box)

تستخدم هذه الأداة لادخال البيانات الرقمية أو الحرفية في وقت التصميم (من خلال خاصية Text) أو في وقت التشغيل، وذلك بالنقر عليه والكتابة بداخله.

❖ **الخصائص**

الجدول التالي يوضح بعض خصائص صندوق النص.

الخاصية	الوصف
Text	لإضافة نص للصندوق
MultiLine	تتيح هذه الخاصية الفرصة لإدخال نص (في خاصية Text) مكون من عدة سطور، وذلك بتحويل الخاصية الى (True).
Locked	عندما تكون (True) فإن الصندوق يستخدم لعرض النصوص دون السماح بتعديلها (يصبح مثل العنوان).
ScrolBars	لعرض أو إخفاء أشرطة التمرير.
MaxLength	تحديد أعلى طول للنص، وعند جعل الخاصية مساوية للصفر فإنه يعني لا حدود لطول النص.
PasswordChar	تستخدم في ادخال كلمات السر، وذلك بتحويل الحروف عند الإدخال إلى النجمة (*).

❖ **الطرق**

طرق صناديق النص قليلة وأهمها (Setfocus) التي تؤدي إلى وضع المؤشر داخل الصندوق.

❖ **الأحداث**

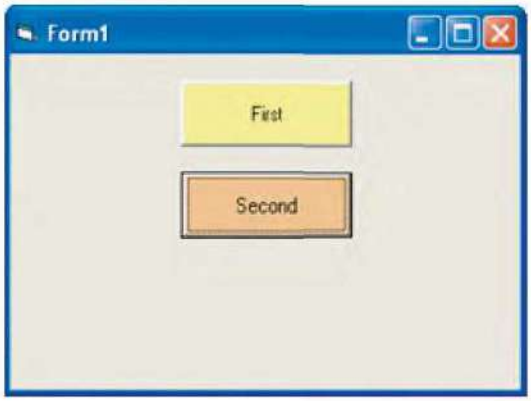
أحداث أداة صندوق النص تشبه أحداث الأدوات الأخرى، وأكثرها استخداماً هو حدث (Change)، الذي ينفذ في كل وقت يقوم فيه المستخدم بحصر، أو استبدال، أو حذف حرف في صندوق النص، ويستخدم هذا الحدث (وكذلك الحدث LostFocus) لإرغام المستخدم على إدخال نص معين، أو ملء صندوق النص قبل الانتقال إلى نموذج آخر، المثال التالي يبين إستخدام الحدث (LostFocus) مع الطريقة (SetFocus).

```
Private Sub Text1_LostFocus()
```

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

```
If Trim(Text1.Text) = " " Then
Text1.SetFocus
End If
End Sub
```

الحدث أعلاه يجبر المؤشر على البقاء داخل صندوق النص إذا كان الصندوق فارغاً، الدالة (Trim) تلغي وجود الفراغات.



الشكل (13.4) استخدام طريقة التركيز لزر الأمر

3.7.4 أزرار الأوامر (Command Buttons)

أزرار الأوامر هي أكثر الأدوات استخداماً فلا يخلو مشروع منها، وتستخدم لتنفيذ أمر (أو مجموعة أوامر) أو لقبول، أو رفض قيم، أو مدخلات كما في صناديق الحوار.

❖ **الخصائص**

الجدول التالي يوضح أهم خصائص أزرار الأوامر وكذلك شرح لكل خاصية:

الخاصية	الوصف
Name	لتحديد إسم لزر الأوامر في مرحلة التصميم (يمكن اختصار القيمة الافتراضية إلى مثلا (Cmd1).
Caption	لإضافة عنوان (نص) يظهر فوق الزر.
Style	لتحديد نمط الزر وتشمل قيمتين: الافتراضية وتسمح فقط بظهور النص على الزر من دون لون ولا صورة، أما القيمة الأخرى وهي(1-Graphical) فإنها تسمح بظهور اللون أوالصورة المضافة لزر الأوامر (أضافة للنص).
Picture	إضافة صورة لزر الأوامر (الصورة مخزونة في إحدى وحدات التخزين).
Visible	لإظهار وإخفاء الزر، لإخفاء الزر نحول قيمة الخاصية من (True) إلى (False).
Enabled	القيمة الافتراضية لهذه الخاصية تجعل الزر فعالاً (يتقبل الأحداث مثل النقر)، والقيمة الأخرى وهي (False) تجعله غير فعال (ظاهر بلون باهت ولا يقبل أي حدث).

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

❖ **الطرق**

طرق أزرار الأوامر قليلة جدّاً وأهمها طريقة التركيز (SetFocus) التي تؤدي إلى توجيه التركيز لزر الأوامر (حيث يكون الزر مؤشراً)، واستخدامها كما ذكرنا يكون داخل البرنامج. المثال في الشكل (4-13) يوضح زري أوامر أحدهما فاقد للتركيز (الأصفر) والآخر مفعل التركيز (البرتقالي)، حيث تم توجيه التركيز في أثناء تحميل النموذج إلى الزر البرتقالي عن طريق الأمر (Command2.SetFocus) كما هو موضح في البرنامج التالي:

```
Private Sub Form_Load()
Form1.Show
Cmd2.SetFocus
End Sub
```

ملاحظة: يشترط في استخدام الطريقة (SetFocus) أن تكون الأداة المطلوب تركيزها في هذا المثال (زر الأوامر) ظاهراً وفعالاً.

❖ **الأحداث**

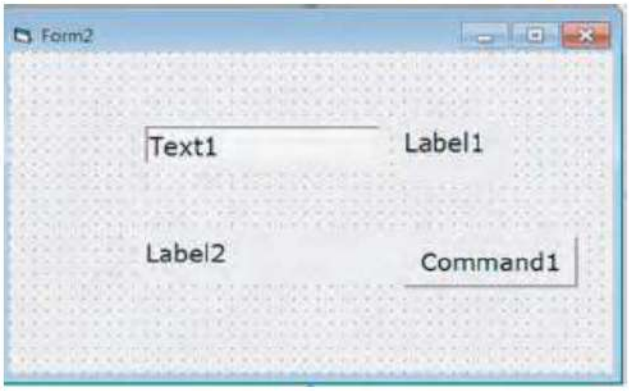
الجدول التالي يوضح أهم أحداث أزرار الأوامر وأكثرها استخداماً هو حدث النقر.

الحدث	الوصف
Click	النقر المنفرد على زر الأوامر
MouseOver	تمرير مؤشر الفأرة فوق زر الأوامر
GotFocus	تفعيل التركيز (سواء بالنقر أو الأسهم أو مفتاح Tab)
LostFocus	فقدان التركيز (تحول التركيز إلى أداة أخرى)

8.4 تسمية الأدوات

عندما نضع أداةً على النموذج، يقوم البيسك المرئي بتسميته تلقائياً، فعلى سبيل المثال عند وضع أول صندوق نص على النافذة يكون اسمه البرمجي (Text1) تلقائياً، وعند وضع الصندوق الثاني يكون اسمه البرمجي (Text2) وهكذا، وفي حالة وضع زر الأوامر الأول يكون اسمه البرمجي (Command1) والثاني (Command2)، وتوجد بعض الاختصارات المتعارف عليها لتسمية

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا



الشكل (16.4) نموذج يحتوي على ادوات تحكم

الشكل (17.4) النموذج بعد تغيير الخواص

الأدوات مثل :

cmd	لأداة زر الأوامر (command)
txt	لأداة صندوق النصوص (textbox)
lbl	لأداة العنوان (Label)
frm	للنموذج (Form)

ويكتب بعدالاختصار اسم للوظيفة المطلوبة، مثلاً لإضافة أداة أوامر وظيفتها الخروج من النموذج يمكن كتابة (cmdExit)، أو لإضافة أداة صندوق نص لإدخال الاسم يمكن كتابة (txtName) وهكذا.

الشكل (18.4) استبدال قيمة الخاصية (Caption) والخاصية (Name) في نافذة الخصائص

9.4 تطبيق عملي

بعد أن تعرفنا على بيئة البيسك المرئي، سنقوم الآن ببناء تطبيق بسيط يطلب إدخال اسم شخص، ثم يقوم بإظهار رسالة «مرحباً» متبوعة باسم الشخص المدخل على النموذج، ولعمل ذلك سنقوم باتباع الخطوات التالية:

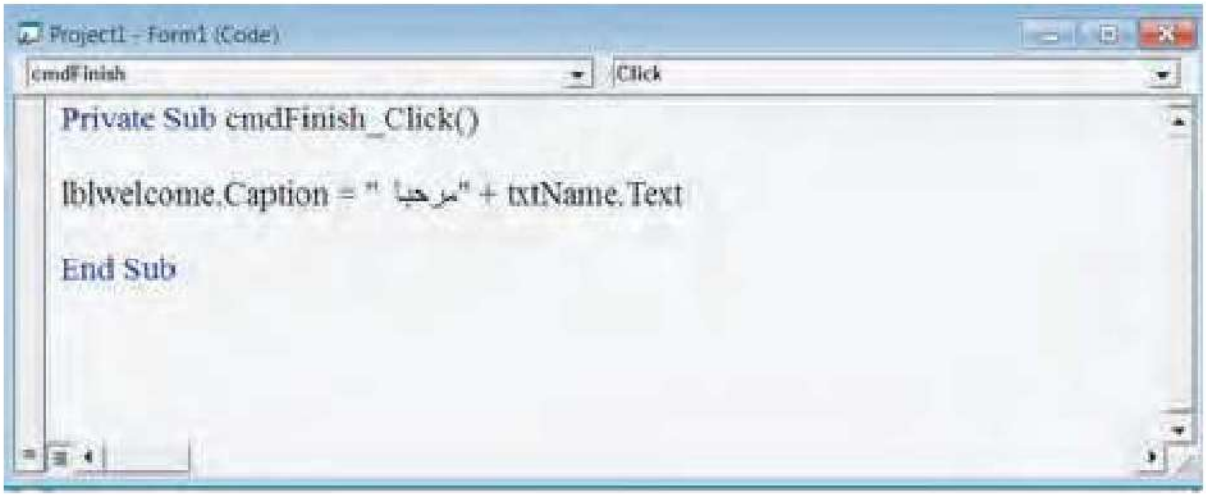
1. بعد فتح البرنامج كون نموذجاً يحتوي على مجموعة من أوامر التحكم من صندوق أدوات التحكم (Tool Box) وهي كالتالي:

أ. أداة عنوان (Label1) لطباعة "الاسم" على النموذج.

ب. أداة النص (Text1) لإدخال الاسم.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

9.4 تطبيق عملي



الشكل (19.4) برنامج تغيير خاصية العنوان

ج. أداة زر الأوامر (command1).

د. أداة عنوان (Label2) لإظهار كلمة مرحباً مع الاسم المكتوب.

الشكل (20.4) شكل النموذج بعد التنفيذ

2. انقر نقراً مفرداً فوق كل أداة ثم غير من خصائص كل أداة مثل الاسم، ونوع وحجم الخط، ومحاذاة الكتابة، كما هو موضح في الشكل (4-17).

أ. انقر فوق زر (Label1) ومن نافذة الخصائص اذهب إلى الخاصية (Caption)

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

واكتب كلمة (الاسم)، ثم غير خاصية الأسم (Name) واجعلها (lblname) بدلاً من (Label1).

ب. انقر فوق زر (Label2)، ثم اذهب إلى خاصية الاسم (Name) واجعلها (lblwelcome)

الشكل (21.4) **مربع حوار التخزين** (Save)

بدلاً من (Label2)، وأمسح العبارة (Label2) من الخاصية (Caption).

ج. انقر فوق زر (Command1)، ومن نافذة الخصائص التي تظهر، انظر الشكل (4-18)، انقل مؤشر الفأرة إلى الخاصية (Caption) وانقر فوقها نقراً مزدوجاً ثم اكتب كلمة (**اطبع**) بدلاً من (Command1) ثم انقل المؤشر إلى خاصية الاسم (Name) وغيّره ليصبح (cmdFinish) بدلا من (Command1).

د. أنقر فوق مربع النص (Text1)، ومن نافذة الخصائص التي تظهر انقل مؤشر الفارة إلى الخاصية (Text) وامسح العبارة (Text1)، ثم انقل المؤشر إلى خاصية الاسم (Name) وغيره ليصبح (txtname) بدلاً من (Text1).

3. الآن انقر نقراً مزدوجاً فوق الأمر **اطبع** وستظهر نافذة البرنامج المبينة في الشكل (4-19).

4. نفذ التطبيق وذلك بالنقر على الأمر (Start) من قائمة (Run)، أو بالنقر فوق زر (Start)

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

(الموجود في شريط الأدوات)، أو بالضغط على المفتاح (F5) من لوحة المفاتيح، ستظهر شاشة التنفيذ المبينة في الشكل (4-20).

حيث تم أدخال الاسم أولاً، ثم الضغط على الزر "اطبع" لطباعة الاسم مسبوقاً بكلمة "مرحبا".

10.4 تخزين المشروع Save Project

نقوم عادة بتخزين المشاريع (أو التطبيقات) التي نقوم بإعدادها في مكان ما في الجهاز، كي نقوم باستخراجها وقت الحاجة إليها.

ولتخزين المشروع انقر فوق زر (Save Project) من قائمة (File) فيظهر مربع تخزين الملف (Save File As) كما في الشكل (4-21)، أدخل اسم الملف (النموذج) في مربع (File Name) مثل (frmWelcome)، ثم انقر فوق زر (Save)، ثم أدخل اسم المشروع (ProjctWelcome).

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا