دولة ليبيا
وزارة التعليم
مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

تقنية المعلومات

للسنة الثالثة بمرحلة التعليم الثانوي
القسم العلمي

الدرس الرابع

المدرسة الليبية بفرنسا ـ تور

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

3.4 واجهة البيسك المرئي

تقدم لغة البيسك المرئي واجهات رسومية (Graphical User Interface) (GUI) للتعامل مع التطبيقات المختلفة بطريقة تفاعلية وسهلة، وقد تطورت لغة البيسك وأضيف إليها الكثير من الأدوات المفيدة مما جعلها بيئة برمجة متكاملة تسهل إنتاج التطبيقات المختلفة لكثير من المشاكل اليومية، وتوفير الكثير من وقت البرمجة والتطوير.

وتحتوي بيئة التطوير على الكثير من الأدوات المختلفة مثل: أدوات التحكم، والنماذج، وغيرها؛ لتسهيل بناء التطبيقات، ومن أهمها:

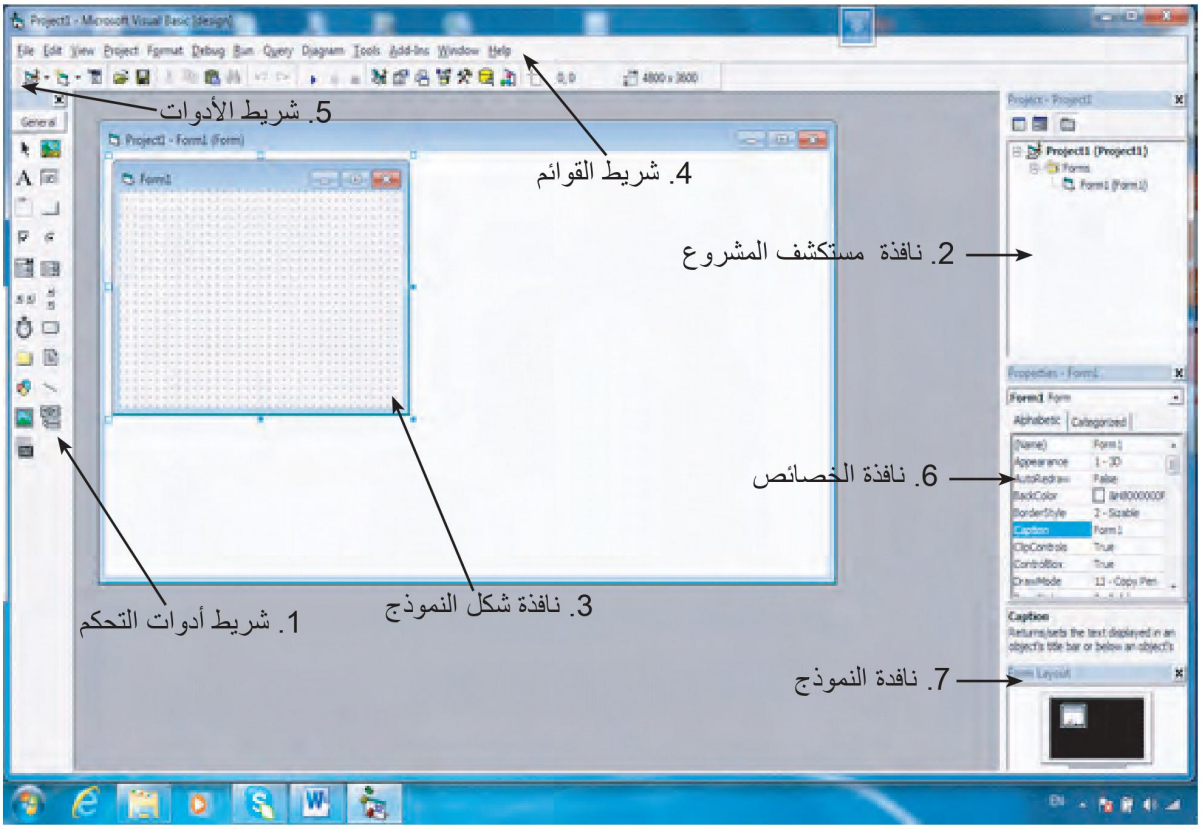
1. شريط أدوات التحكم (Toolbox Controls).
2. نافذة مستكشف المشروع (Project Explorer).
3. نافذة شكل النموذج (Form Layout Window).
4. شريط القوائم (Menu Bar).
5. شريط الأدوات (Tool Bar).
6. نافذة الخصائص (Properties Windows).
7. نافذة النموذج (Form).

وهذه الأدوات مجتمعة تكوّن بيئة التطوير المتكاملة (Integrated Development Environment) (IDE) كما هو موضح بالشكل (4-1).

وتظهر نافذة بيئة التطوير المتكاملة عند تشغيل البيسك المرئي وذلك باتباع الخطوات التالية:

1. انقر بزر الفأرة على القائمة (Start) في نظام الويندوز، واختر قائمة (Programs)، ستظهر أيقونه فيجول بيسك (Microsoft Visual Basic 6)، انقر عليها بزر الفأرة.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا



الشكل (1.4) نافذة بيئة التطوير المتكاملة IDE

2. سيظهر مربع حوار مشروع جديد (New Project) كما في الشكل (4-2)، لاحظ من الشكل أنه تم اختيار نوع المشروع (Standard.EXE) تلقائياً، انقر فوق الزر (Open) وستظهر نافذة بيئة التطوير المتكاملة، الموضحة في الشكل (4-1).

الشكل (2.4) نافذة مشروع جديد

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

1.3.4 شريط أدوات التحكم (Toolbox Controls)

تمثل أدوات التحكم الأدوات الأساسية لبناء التطبيقات، وهي برامج جاهزة للاستخدام أي أنها أعدت مسبقاً من قبل المبرمجين لتوفر على كاتب البرنامج (المبرمج) الوقت والجهد، وتستخدم هذه الأدوات لإجراء عمليات الادخال والإخراج، ويتم ربطها بأوامر البرمجة التي تعالج البيانات المدخلة لتخرج لنا العملية المطلوبة، ولاستخدام هذه الأدوات كل ما علينا فعله هو وضعها في المكان المناسب على النموذج، ثم ضبط الخصائص الخاصة بالاداة ثم كتابة أوامر البرمجة التي تتعامل مع هذه الأداة. ويبين الشكل (4-3) هذه الادوات.

الشكل (3.4) أدوات التحكم

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

❖ **قائمة المساعدة** (Help)

ومن خلالها يتم استدعاء ملف التعليمات الخاص باللغة، وكذلك التعريف باللغة ولمن هي مرخصة.

5.3.4 شريط الأدوات (Tool Bar)

يتكون هذا الشريط من مجموعة من الأيقونات (Icons)، وهي رسوم صغيرة تمثل كينونات أو عمليات مختلفة، كما في الشكل (4-7) تسهل على المبرمج التعامل مع بعض العناصر الموجودة في شريط القوائم بشكل مباشر.

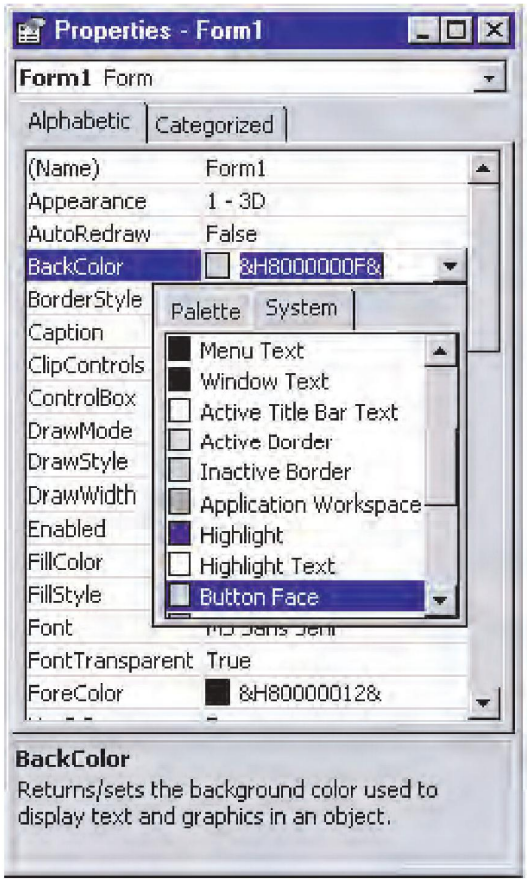
الشكل (7.4) شريط الأدوات

6.3.4 نافذة الخصائص (Properties Windows)

لكل أداة من أدوات التحكم خصائص وميزات تميزها عن غيرها من باقي الأدوات، وتعطي الخصائص قيماً لأدوات التحكم، فمثلاً يمكن إعطاء اسم لأداة التحكم، أو حجمها، أو لونها، أو عنوانها.

تعرض هذه الخصائص بترتيب أبجدي عدا الخاصية (Name)، فإنها تأتي في بداية قائمة الخصائص، وعند اختيار خاصية معينة يتم عرض وصفها أسفل نافذة الخصائص، كما هو موضح بالشكل (4-8).

وعند اختيار أي عنصر أو أداة يتم عرض جميع خصائصه ضمن هذه النافذة مباشرة وبصورة آلية، أما في حالة اختيار أكثر من أداة من نفس النوع - يتم عن طريق اختيار الأداة الأولى ثم الضغط المستمر فوق المفتاح (Ctrl) ثم النقر على باقي الأدوات الأخرى- فيتم فقط عرض الخصائص المشتركة فيما بينها.



الشكل (8.4) نافذة الخصائص

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

إذا لم تكن نافذة الخصائص ظاهرة أمامك اضغط المفتاح (F4) أو انقر على الأيقونة التي تمثل النافذة من شريط الأدوات (Tool Bar).

نافذة الخصائص تعرض جميع خصائص الأداة المختارة سواء كان نموذجاً أم أداة (عنصر تحكم)، وتتيح لك إمكانية ضبط هذه الخصائص.

❖ ضبط خصائص الأدوات

توجد طريقتان لتعديل وضبط خصائص الأدوات هما:

1. **ضبط خصائص الأدوات أثناء تصميم البرنامج**

ويتم ذلك إما **بكتابة القيمة** من خلال لوحة المفاتيح في الخانة المخصصة داخل إطار الخصائص كما في الشكل (4-7)، أو **باختيار القيمة** من خلال مجموعة من اختيارات كما هو موضح في الشكل (4-8)، أو **ظهور نافذة خيارات** عند الضغط على (4-8) كما هو موضح في الشكل (4-8).

2. **ضبط خصائص الأدوات أثناء تشغيل البرنامج**

يمكننا تغيير خصائص الأدوات أثناء تشغيل البرنامج، فمثلا خاصية «Backcolor» التي تحدد لون خلفية الأداة متوفرة أثناء تصميم البرنامج ولكن من الممكن أن يتم تغييرها أثناء تشغيل البرنامج.

فعلى سبيل المثال إذا اردنا تغيير لون خلفية البرنامج بناءاً على رغبة المستخدم فإنه يتم عرض قائمة الألوان المتاحة ونترك الخيار للمستخدم، ثم نقوم بتغيير لون الخلفية بناءاً على رغبته، وهذا العمل لا يمكن أن يتم أثناء تصميم البرنامج.

وللوصول للخاصية في أثناء التشغيل نستخدم الصيغة التالية

القيمة الجديدة = الخاصية . اسم الأداة

مثال (4-1)

لتغيير نص مكتوب (Caption) على زر أمر اسمه (Command) نكتب ما يلي

```
Command1 . Caption = "نعم"
```

اسم الأداة — الخاصية — القيمة الجديدة

توجد لكل أداة في البيسك المرئي خصائص تميزها عن غيرها، سوف نتعرف عليها عند شرح كل

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا