تقنية المعلومات

للصف الثاني عشر

الجزء الثاني

Microsoft Visual Basic 2008 Express Edition

visual Basic

12

المرحلة الثانوية

الطبعة الثانية

وزارة التربية

تقنية المعلومات

للصف الثاني عشر

الجزء الثاني

تأليف

أ. مكي فاخر الخباز — أ. محمد عبد الغني

أ. مريم مختار كابلي — أ. عادل جمعة عبد المجيد

أ. محمد السيد إبراهيم — أ. أحمد محمد عيسى

أ. محمود عبد المفدى محمد أبو النجا

الطبعة الثانية

١٤٤٠ - ١٤٤١ هـ

٢٠١٩ - ٢٠٢٠ م

حقوق التأليف والطبع محفوظه لوزارة التربية - قطاع البحوث التربوية والمناهج
إدارة تطوير المناهج

الطبعة الأولى : ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م

الطبعة الثانية ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م

لجنة مواءمة المرحلتين المتوسطة والثانوية

أ.نجيبة أحمد دشتي

أ. محمد عبد الغني أحمد — أ. محمد السيد إبراهيم

أ. محمد عبدالجواد الخليجي — أ. إيمان عبدالعزيز الفارسي

أ. حسام فتحي سليمان — أ. محمد جابر موسى

أ. أحمد السيد الحسيني — أ. حنان علي غضنفري

أ. منى محمد أحمد الكندري

الكتاب كاملاً

شاركنا بتقييم مناهجنا

طبع في: شركة المطبعة الألمانية للطباعة والتغليف ذ.م.م.

أودع بمكتبة وزارة التربية تحت رقم (٨٠) بتاريخ ٢٩ / ٥ / ٢٠١١ م

بسم الله الرحمن الرحيم

صاحب السمو الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح

أمير دولة الكويت

سمو الشيخ نواف الأحمد الجابر الصباح

ولي عهد دولة الكويت

المحتوى

المقدمة ١١

الباب الأول : التكرار ١٣

الفصل الأول : التكرار المحدد ١٥

الفصل الثاني : التكرار غير المحدد ٢٣

الباب الثاني : أدوات التحكم ٣١

الفصل الأول : صناديق البيانات ٣٣

الفصل الثاني : أدوات الخيارات ٤٧

الباب الثالث : التعامل مع قواعد البيانات ٦١

الفصل الأول : الاتصال بقواعد البيانات ٦٣

الفصل الثاني : عرض البيانات ٧٣

الفصل الثالث : إضافة وتعديل البيانات ٨٣

المشاريع ٩١

كراس المتعلم ٩٧

التقويم ١٢١

المراجع ١٥٥

المقدمة

عزيزي المتعلم :

لقد شهدت الآونة الأخيرة تطوراً ملحوظاً في ثورة تكنولوجيا المعلومات، وكذلك تطوير المناهج الدراسية بدولة الكويت وتأكيداً على سياسة الدولة الرامية إلى تطوير إمكانات أبنائها ورفع كفاءتهم إلى أحدث ما توصل إليه التكنولوجيا المعاصرة من معلومات وأدوات يمكن أن يتم الاستفادة منها ولذا جاء تطوير كتب المعاصرة من معلومات وأدوات يمكن أن يتم الاستفادة منها ولذا جاء تطوير كتب المعلوماتية بالمرحلة المتوسطة لتواكب ما نطمح إليه في ما يدرسه أبناؤنا الطلاب في هذه المرحلة فقد تم تطوير جميع الكتب الدراسية من الصف الأول إلى الصف الثاني عشر لتضم مجموعة من المهارات والمعلومات التي تنمي العديد من القدرات لدى الطلاب من تفكير وإبداع وتعامل مع مستحدثات العصر وكذلك بما يحقق الأهداف العامة للتربية بدولة الكويت وكذلك تحقيق الأهداف العامة والخاصة لتدريس المعلوماتية بالمرحلة الثانوية.

وهذه السلسله هي استكمال لما درسه المتعلم بالمرحلة المتوسطة وتمهيداً مميزاً لحياته المستقبلية، فهي سلسله تحمل بين طياتها العديد من المهارات والمعلومات التي تثري المتعلم في حياته العلمية والعملية.

تناولنا في الجزء الأول من كتاب «تقنية المعلومات» للصف الثاني عشر ، خطواتك الأولى على طريق البرمجة بلغة البيسك المرئي ٢٠٠٨ .

وفي هذا الجزء سوف نصقل مهارتك في عالم البرمجة بلغة البيسك المرئي ٢٠٠٨ ، من خلال ثلاثة مفاهيم رئيسية :

المقدمة

المفهوم الأول (التكرار) :

وهو مفهوم أساسي في كتابة التعليمات البرمجية حيث يحتاج الكثير من المبرمجين تكرار مجموعة من التعليمات البرمجية عدد محدد من المرات أو عدد غير محدد من المرات تنتهي بتحقق شرط معين .

المفهوم الثاني (أدوات التحكم) :

وهي التي تثري نماذج البرنامج وتسهل عملية إدخال البيانات أو عملية عرض المعلومات ، وسوف نتناول أدوات جديدة غير التي تم شرحها في الجزء الأول حتى تعم الفائدة .

المفهوم الثالث (الاتصال بقاعدة بيانات) :

وفي هذا الجزء سنجمع بين فوائد قواعد البيانات وإمكانيات لغة البيسك المرئي وقوة أدواتها وتعليمات البرمجية في الاستفادة من البيانات الموجودة في قاعدة البيانات .

آملين أن يحقق هذا الكتاب الهدف منه ، وأن يكون بما فيه من معلومات اللبنة الأساسية في تعلمك لغات البرمجة ، لتنفع بها وطنك ومن حولك .

لجنة المواءمة...

الباب الأول

التكرار

الفصل الأول

التكرار المحدد

الفصل الثاني

التكرار الغير المحدد

الفصل الأول

التكرار المحدد

أولاً :

تعليمة التكرار المحدد

For... Next

ثانياً :

تطبيق على تعليمة التكرار المحدد

For... Next

visual Basic

يحتاج المبرمجون في بعض الأحيان إلى تكرار تعليمة برمجية أو مجموعة تعليمات برمجية عدداً محدداً من المرات ، كما يحدث لنا في برنامج حياتنا من تنفيذ الذهاب إلى المسجد مثلاً .

كما يحتاج المبرمجون في أحيان أخرى إلى تكرار تنفيذ تعليمة برمجية أو مجموعة تعليمات برمجية عدداً غير محدد من المرات حتى يتحقق شرط معين ، كما يحدث لنا في برنامج حياتنا من تكرار الذهاب إلى المدرسة حتى تحصل على الشهادة الثانوية .

ولكل نوع من أنواع التكرار تعليمية تساعد على بنائه فبالنسبة لـ :

١- التكرار المحدد فإن تعليمة **For...Next** هي التي تبنيه.

٢- التكرار غير المحدد فإن تعليمة **Do...Loop** هي التي تبنيه.

وفيما يلي نوضح تعليمات التكرار :

أولاً : تعليمة التكرار المحدد For ... Next

تستخدم في تنفيذ تكرار تعليمة برمجية أو مجموعة تعليمات برمجية عدد محدد من المرات وأبسط صورة لها:

```
For counter = start To end
statements
Next
```

حيث إن :

counter هو متغير العداد الذي تتغير قيمته مع كل تكرار .
start هي أول قيمة لمتغير العداد .
end هي آخر قيمة لمتغير العداد .
statements هي التعليمات البرمجية التي سيتم تنفيذ تكرارها .
Next تعيد تنفيذ التعليمات المراد تكرارها طالما لم تصل قيمة العدد لأكبر قيمة.

مثال :

ينتج عن تعليمة التكرار التالية :

```
For i = 1 to 3
    MsgBox("مرحبا بكم")
Next
```

تكرار ظهور رسالة "مرحباً بكم" ثلاث مرات .

ملاحظات:

- في الصور السابقة لتعليمة التكرار المحـدد يبدأ العـداد **counter** بالقيمة (١) ويصبـح عدد مرات التكرار وفقاً للقاعدة التالية.

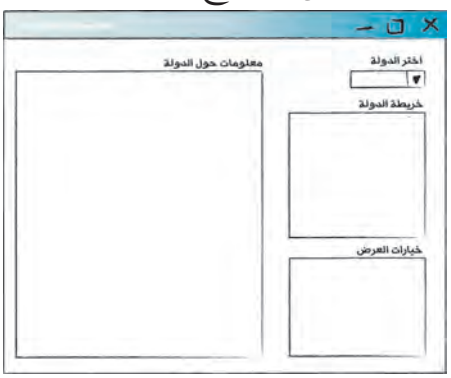
عدد مرات التكرار = (أخر قيمة للعداد **End** – أول قيمة للعداد **Start**) + ١

ثانياً : تطبيق على تعليمة التكرار المحدد For ... Next

قمنا في الجزء الأول من الكتاب بعمل تطبيق «اختبر معلوماتك» ، وفي هذا الجزء سوف نقوم ببناء تطبيق «الموسوعة الخليجية» الذي تقوم فكرته على :

١ – ظهور صندوق إدخال يستقبل كلمة السر .

٢ – عند إدخال كلمة السر بشكل صحيح تظهر النافذة الرئيسية للموسوعة .

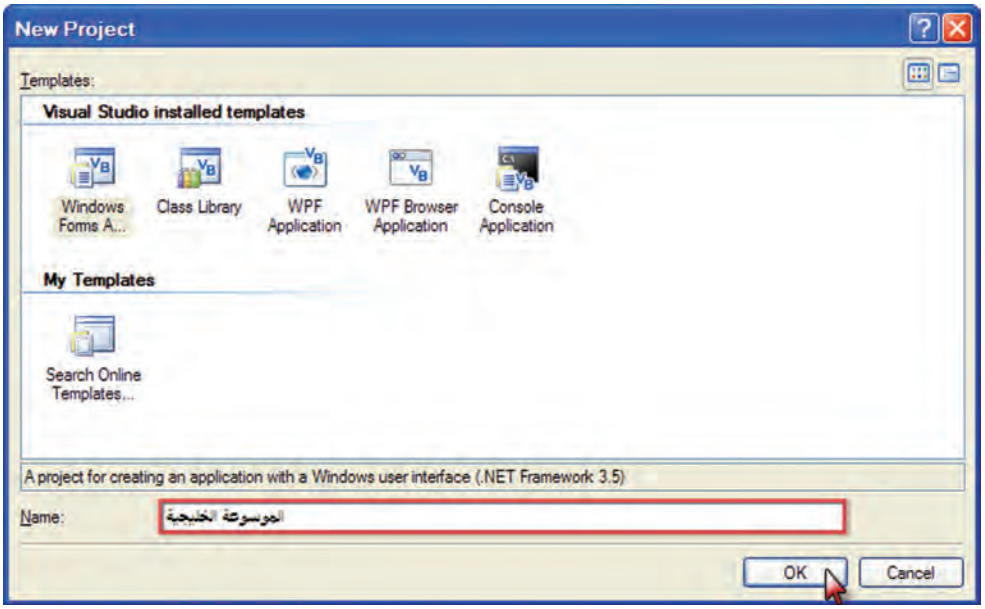


٣ – عند اختيار الدولة من القائمة تظهر خريطة الدولة ومعلومات حول هذه الدولة .

٤ - يمكن التحكم في طريقة ظهور الخريطة والمعلومات من خلال "خيارات العرض".

وفيما يلي خطوات إنشاء المشروع وبناء صندوق إدخال «كلمة السر» وسوف نستفيد من تعليمة **For.....Next** في إعطاء المستخدم ثلاث فرص لإدخال كلمة السر الصحيحة فإن لم يستطع فإننا نقوم بإنهاء البرنامج :

١- انشئ مشروعاً جديداً باسم "الموسوعة الخليجية".



٢ - حول اتجاه النموذج الأول من "اليمن إلى اليسار"، واجعل عنوانه "الموسوعة الخليجية"، ثم اضغط ضغطاً مزدوجاً على أي مكان فارغ بالنموذج .

٣ – تظهر نافذة التعليمات البرمجية حيث أن :

(أ) الكائن : النموذج الأول **Form1** .
(ب) الحدث : عند التحميل **Load** .

ثم نكتب التعليمات البرمجية التالية التي تعتمد على تعليمية صندوق الإدخال **InputBox** والتي تظهر صندوق حوار يستقبل قيمة من المستخدم ومن أبسط صورها :

```
V_name = InputBox("Prompt")
```

حيث إن :

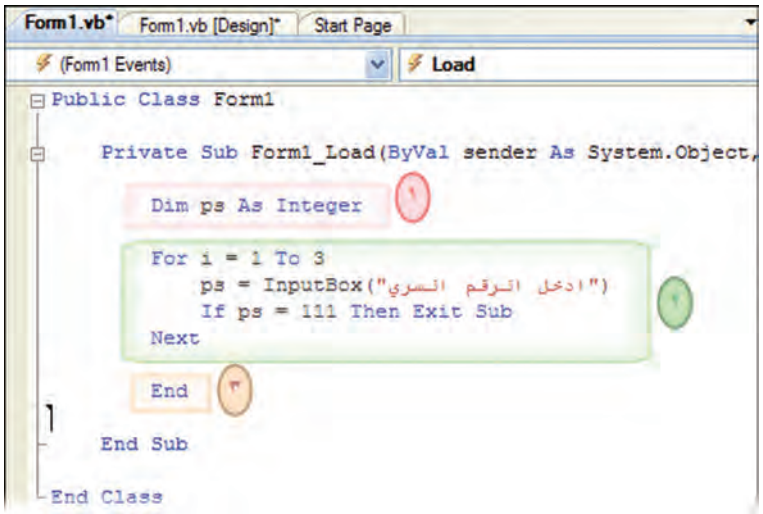
V_name هو متغير يخزن ما يتم إدخاله لصندوق الإدخال .

Prompt هو العنوان النصي الذي يظهر في صندوق الإدخال .

مثال:

```
For i = 1 To 3
    ps = InputBox("ادخل الرقم السري")
    If ps = 111 Then Exit Sub
Next
```

والشكل التالي يوضح التعليمات المطلوبة لإظهار صندوق الإدخال لثلاث مرات فقط لاستقبال كلمة السر الصحيحة من المستخدم وإلا ينهي البرنامج :



حيث إن

- التعليمة **Dim Ps As Integer**
للإعلان عن المتغير الذي يخزن قيم صندوق الإدخال .

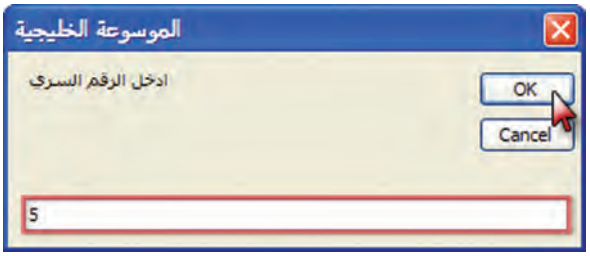
- (أ) جملة التكرار المحدد لثلاث مرات **For i = 1 to 3 ...Next** .
(ب) تعليمة يتم تكرار تنفيذها : **Ps = InputBox («أدخل الرقم السري»)**
تظهرصندوقاً لإدخال كلمة السر وتخزن القيمة المدخلة في متغير **Ps** .

(ج) تعليمة يتم تكرار تنفيذها **If Ps = 111 Then Exit Sub** حيث تختبر قيمة المتغير **Ps** فإذا ساوى ١١١ فإنها تخرج من التكرار وتظهر نموذج البداية.

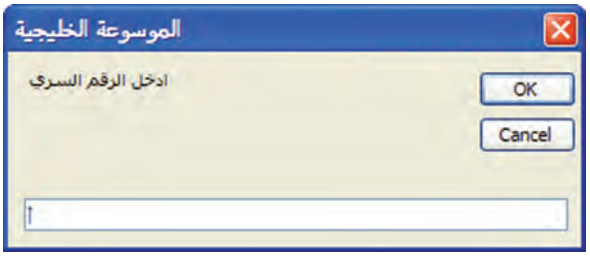
(د) تعليمة **End** تقوم هذه التعليمة بإنهاء االبرنامج إذا حدث التكرار لثلاث مرات ولم يدخل المستخدم كلمة السر ١١١ .

٤- لاختبار المشروع اضغط على أداة بدء الاختبار **Start Debugging** فيظهر صندوق الإدخال يطلب إدخال كلمة السر :

(أ) ندخل قيمة غير صحيحة كما يلي :

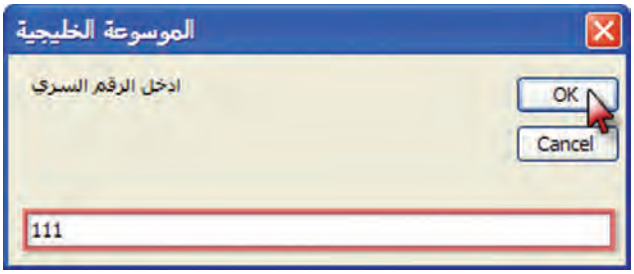


فيظهر صندوق الإدخال مرة أخرى .



يستمر ظهور صندوق الإدخال ثلاث مرات مع القيم غير الصحيحة، وبعد المرة الثالثة يتم إنهاء البرنامج .

(ب) عند الاختبار مرة ثانية وإدخال القيمة الصحيحة لكلمة السر :



يظهر النموذج الأول من البرنامج .

الفصل الثاني

التكرار غير المحدد

أولاً :

تكرار غير محدد حتى يتحقق شرط

Do Until... Loop

ثانياً :

تطبيق على تعليمة التكرار غير المحدد

Do... Loop

visual Basic

تعلمنا في الفصل السابق التكرار المحدد لتعليمة برمجية أو مجموعة تعليمات برمجية بعدد محدد من المرات باستخدام تعليمة For...Next وفي هذا الفصل سوف ندرس التكرار غير المحدد من المرات من خلال تعليمة Do... Loop ، ولها عدة صور أهمها :

أولاً : تكرار غير محدد حتى يتحقق شرط Do Until ...Loop

نأخذ الصورة العامة :

```
Do Until expression
Statements
Loop
```

حيث إن :

expression : هو تعبير منطقي يعني نعم True أو لا False .

Statements : تعليمة برمجية أو مجموعة تعليمات برمجية تتكرر .

أو الصورة العامة التالية :

```
Do
Statements
Loop Until expression
```

والفرق بين الصورتين هو :

- في الصورة الأولى الشرط يتحقق منه قبل أول تكرار .
- في الصورة الثانية الشرط يتحقق منه بعد أول تكرار .

مثال :

لتكرار رسالة "مرحباً بكم" أي عدد من المرات حسب رغبة المستخدم نكتب التعليمات التالية:

```
Dim R , j as integer
R = Input("أدخل عدد مرات تكرار الرسالة")
Do
        j = j +1
        MsgBox( "مرحباً بكم")
Loop Until  j = R
```

حيث إن :

```
Dim R , j as integer
```

وهي تعليمة تعلن عن متغير رقمي R يحدد عدد مرات التكرار ، ومتغير رقمي j كعداد

```
R = Input("أدخل عدد مرات تكرار الرسالة")
```

وهي تعليمة تظهر صندوق إدخال يخزن ما يدخله المستخدم في المتغير R .

```
Do
        j = j + 1
        MsgBox( "مرحباً بكم")
Loop Until  j = R
```

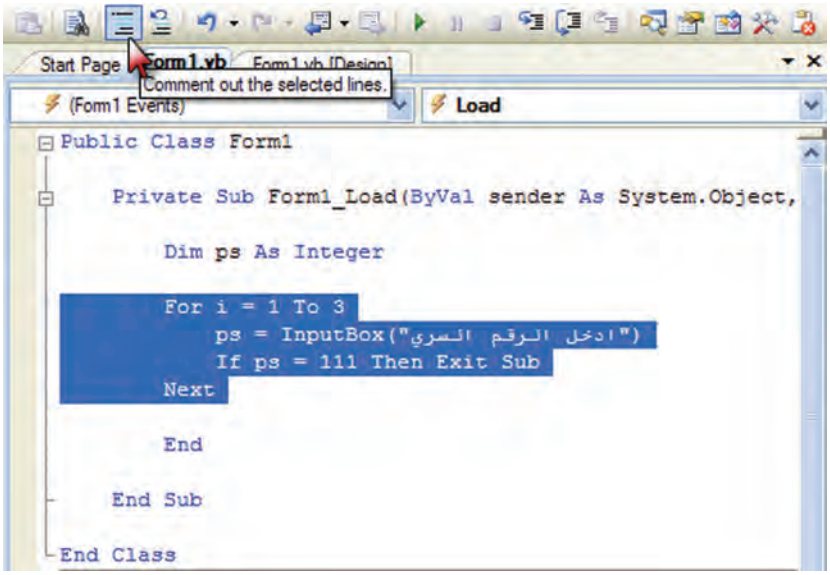
تعليمة التكرار للرسالة مع زيادة العداد حتى تساوي قيمة العداد j قيمة المتغير R .

ثانياً : تطبيق على تعليمة التكرار غير المحدد Do ... Loop

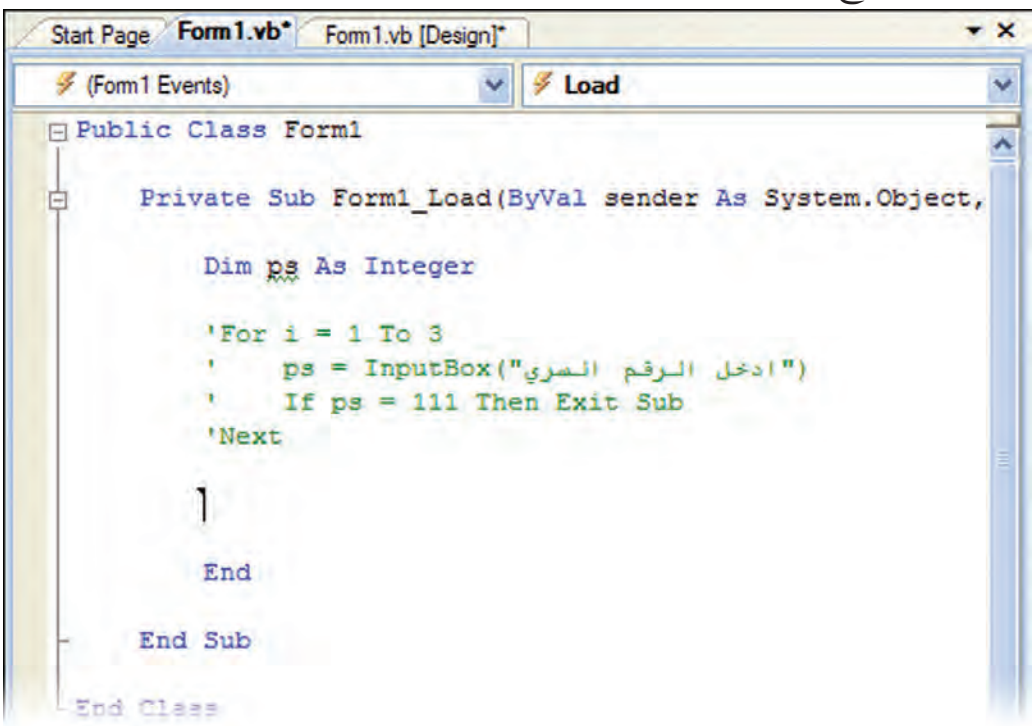
في تطبيقنا «الموسوعة الخليجية» سوف نجعل تكرار السؤال عن كلمة السر غير محدد حتى يدخل المستخدم الكلمة الصحيحة أو يدخل علامة (صفر) للخروج من التكرار .

١ - اضغط ضغطاً مزدوجاً على النموذج الأول من مشروع «الموسوعة الخليجية» .

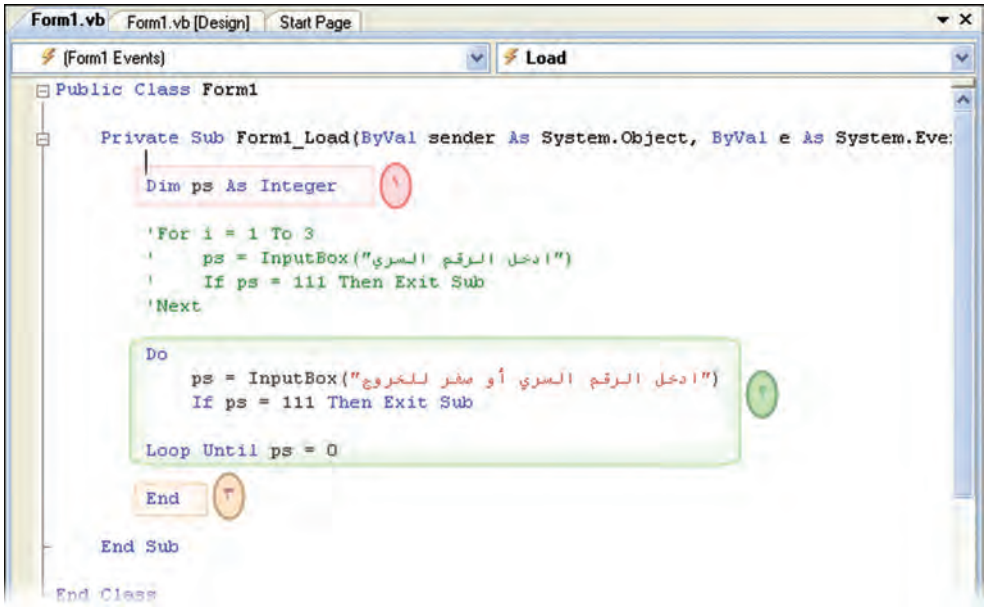
٢ - ظلل سطور تعليمة For...Next ثم اضغط على أداة تحويل التعليمات إلى ملاحظات Comment أي لا يتم تنفيذها .



٣- اضغط على مفتاح الإدخال لإنشاء سطر جديد .



٤- اكتب التعليمات التالية :



حيث أن :

(١) التعليمة **Dim Ps As Integer**

هي للإعلان عن المتغير الذي يخزن قيم صندوق الإدخال .

(٢) هي ثلاث تعليمات تُكوّن التكرار:

(أ) تعليمة التكرار غير المحدد **Do ... Loop Until ps = 0** وتساعد على التكرار حتى تصبح القيمة المدخلة لصندوق الإدخال تساوي الصفر .

(ب) تعليمة مكررة **Ps = InputBox** («ادخل الرقم السري أو صفراً للخروج») وهي تُظهر صندوق الإدخال وتخزن قيمته في متغير **Ps** .

(ج) تعليمة مكررة **If Ps = 111 Then Exit Sub** تختبر قيمة المتغير **Ps** فإذا ساوى ١١١ فإنها تخرج من التكرار وتُظهر نموذج البداية .

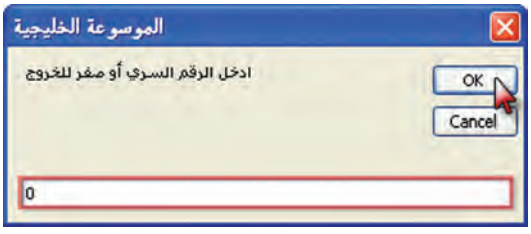
(٣) تعليمة **End** إذا انتهى التكرار بإدخال قيمة (صفر) تقوم هذه التعليمة بإنهاء البرنامج.

٥ - لاختبار المشروع اضغط على أداة بدء الاختبار **Start Debuging** فيظهر صندوق الإدخال يطلب إدخال كلمة السر :

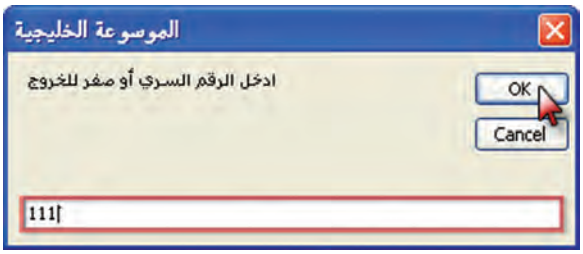
(أ) ندخل قيمة غير صحيحة كما يلي :

فيظهر صندوق الإدخال مرة أخرى .

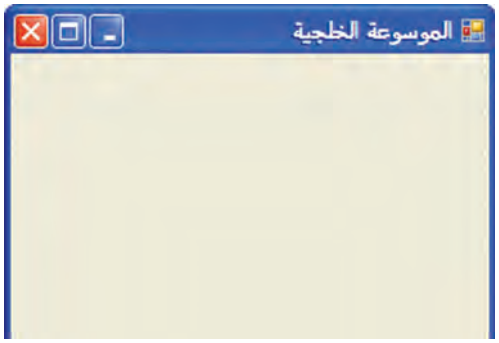
يستمر ظهور صندوق الإدخال أي عدد من المرات مع القيم غير الصحيحة، وبعد ذلك لابد من إدخال صفر حتى ينهى عمل البرنامج .



(ب) عند الاختبار مرة ثانية وإدخال القيمة الصحيحة لكلمة السر :



يظهر النموذج الأول من البرنامج .



الباب الثاني

أدوات التحكم

الفصل الأول

صناديق البيانات

الفصل الثاني

أدوات الخيارات

الفصل الأول

صناديق البيانات

أولاً :

أداة صندوق النصوص الغنية

RichTextBox

ثانياً :

تطبيق على أداة صندوق النصوص الغنية

RichTextBox

ثالثاً:

أداة قائمة الصور ImageList

رابعاً:

تطبيق على أداة قائمة الصور ImageList

visual Basic

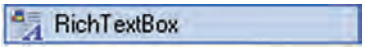
يعتمد أي برنامج على البيانات سواءاً أكانت نصوصاً أم أرقاماً أم صوراً بهدف :

- العرض للمستخدم عند التشغيل .
- أو استقبال البيانات من المستخدم ثم معالجتها عند التشغيل .

تقوم صناديق البيانات بهذا الدور، وقد درسنا من هذه الصناديق :

- صندوق النصوص **TextBox** الذي يستقبل أو يعرض نصوصاً صغيرة .
- صندوق الصورة **PictureBox** الذي يستقبل أو يعرض الصور .

ندرس في هذا الفصل صناديق بيانات أكبر :

- صندوق النصوص الغنية **RichTextBox** 

.
- قائمة الصور **ImageList**

.

أولاً : أداة صندوق النصوص الغنية RichTextBox

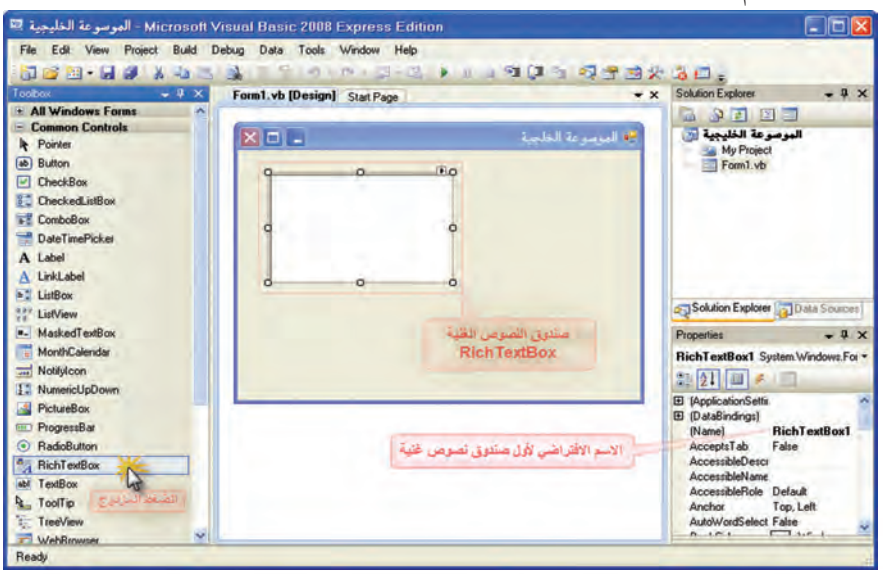
يعرف بأنه صندوق يستقبل نصوصاً كبيرة ويسمح بتنسيقها، كما يساعد على عرض ملفات نصية من نوع **Rtf** ويسمح بتعديلها وحفظ التعديل .

حيث إن ملفات **Rtf** هي ملفات نصية تسمح بمزايا معالجة النصوص الأساسية مثل (تغير الخط وحجمه ولونه وسمكه وإمالته وتسطيره وإضافة الصور معه) ومن أشهر البرامج التي تقوم بإعداد ملفات **Rtf** :

١ـ برنامج الدفتر **WordPad** الذي يأتي ضمن البرامج الملحقة بنظام النوافذ .

٢ـ برنامج **Microsoft Word** يسمح عند حفظ الملف بتغيير نوعه إلى **Rtf**.

لكي نضيف أداة صندوق النصوص الغنية **RichTextBox** للنموذج ، نضغط على رمزها في مجموعة أدوات التحكم الاساسية **Common Controls** من شريط الأدوات.



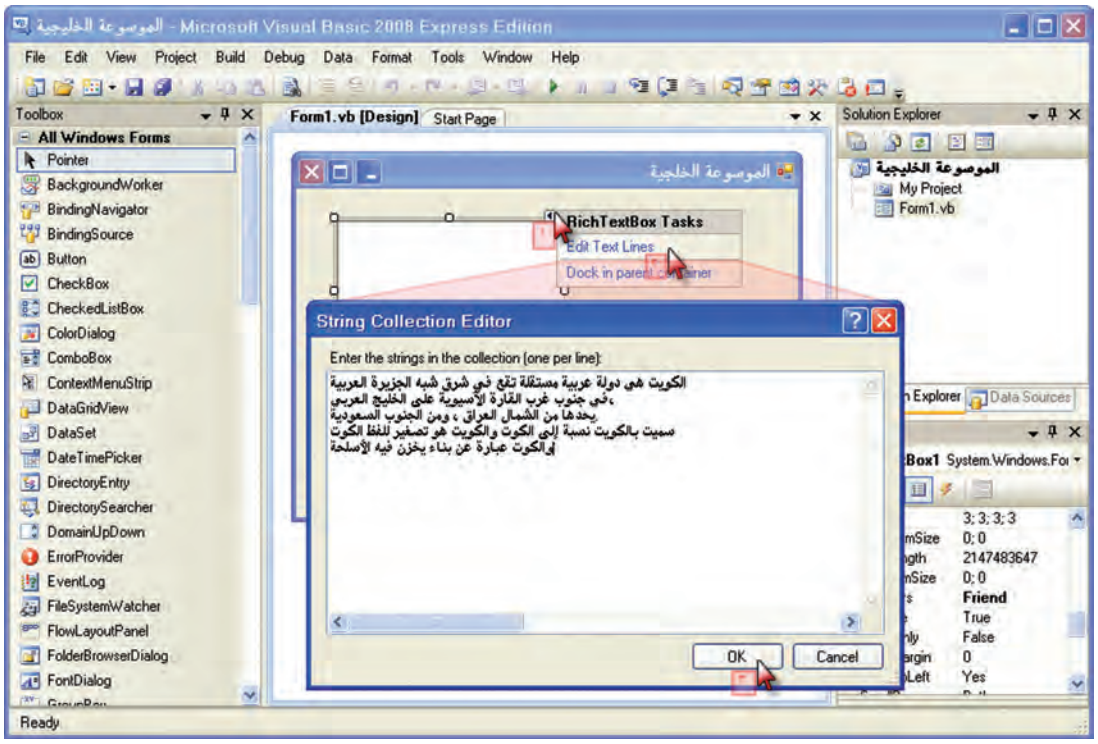
(أ) إضافة نصوص إلى صندوق النصوص الغنية أثناء التصميم

يمكن تحقيق ذلك من خلال ما يلي :

١ ـ الضغط على ◧ الموجود في أعلى صندوق النصوص الغنية .

٢ ـ اختيار (تحرير سطور النصوص **Edit Text Lines**) .

٣ ـ عندما يظهر صندوق (محرر مجموعة الحروف **String Collection Editor**) ، اكتب ما تريد من نصوص ثم اضغط على زر (موافق **Ok**) .



(ب) تحميل ملف نص Rtf داخل صندوق النصوص الغنية أثناء التشغيل

لعرض ملف نص من نوع **Rtf** داخل صندوق النصوص الغنية أثناء تشغيل البرنامج نستخدم التعليمية البرمجية **LoadFile** والتي من أبسط صورها :

```
RichTextBox1.LoadFile ( Path As String)
```

حيث إن :

RichTextBox1 هو اسم صندوق النصوص الغنية .

LoadFile طريقة تستدعي ملفاً مخزناً على أحد أقراص الجهاز .

Path المسار = موقع الملف + اسم الملف .

الأمثلة التالية توضح المسار **Path** :

١ـ **"C:\Info\kw.rtf"** هذا المسار لـ :

- ملف اسمه : **kw.rtf** .
- وموقعه : مجلد **Info** متواجد على القرص : **C** .

٢ـ **"D:\data\files\Au.rtf"** هذا المسار لـ :

- ملف اسمه : **Au.rtf** .
- وموقعه : مجلد **files** متفرع من مجلد **data** متفرع من القرص :**C** .

ولا نحتاج لكتابة موقع الملف داخل المسار إذا كان الملف مخزناً في نفس مجلد البرنامج حيث سيفهم البرنامج تلقائياً أن موقع الملف في نفس مجلد البرنامج، وكمثال على ذلك فإن :

١ـ **"kw.rtf"** هو مسار لملف اسمه **kw.rtf** وموقعه نفس مجلد البرنامج .

٢ـ **"Au.rtf"** و مسار لملف اسمه **Au.rtf** وموقعه نفس مجلد البرنامج .

ملاحظة

* مجلد البرنامج أثناء اختبار المشروع هو :

\Visual Studio\2008 Projectsالموسوعة الخليجية\الموسوعة الخليجية**\bin\Debug**

بينما مجلد البرنامج بعد بنائه هو :

\Visual Studio\2008 Projectsالموسوعة الخليجية\الموسوعة الخليجية**\bin \Release**

لذلك يجب نسخ الملف للمجلدين لضمان عمله بدون مشاكل .

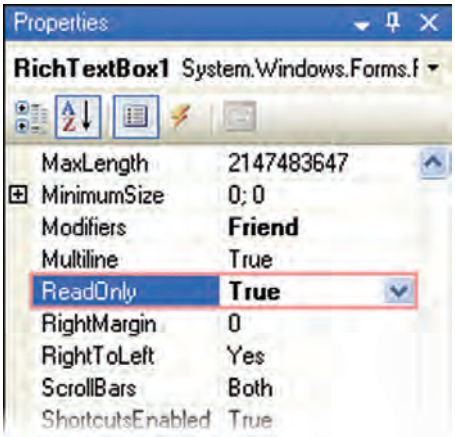
* هذا المجلد وهذا المسار يمكن تغييره حسب رغبة المبرمج.

ملاحظة

- تكتب تعليمة **LoadFile** في حدث (عند التحميل **Form_Load**) عندما نريد أن يعرض صندوق النصوص الغنية الملف مباشرة مع بداية عرض النموذج .
- كما يمكن أن تكتب في حدث (عند الضغط على زر **Button_Cilck**) عندما نريد عرض الملف عند الضغط على زر ما .
- كما يمكن ربطها بأدوات أخرى كما سنرى في الفصول القادمة .

(ج) منع تعديل البيانات المعروضة داخل صندوق النصوص الغنية

يمكن ذلك من خلال ضبط خاصية (للقراءة فقط **ReadOnly**) وجعلها **True** بدلاً من **False** .



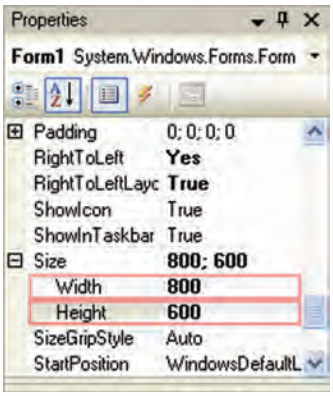
أو من خلال التعليمة البرمجية :

```
RichTextBox1.ReadOnly = True
```

حيث إن True : ReadOnly تعني للقراءة فقط ولا مجال للتعديل .

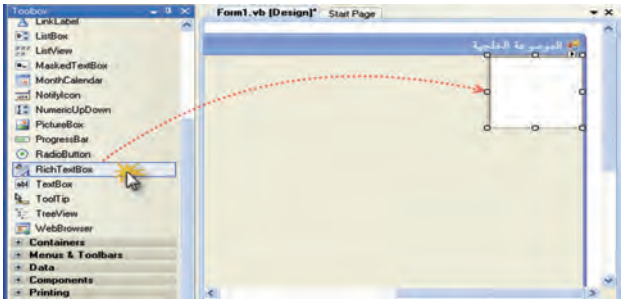
ثانياً : تطبيق على أداة صندوق النصوص الغنية

نستكمل مشروع «الموسوعة الخليجية» بإضافة صندوق نصوص غنية وملفات النصوص التي سيعرضها وقبل الإضافة نزيد عرض وارتفاع النموذج من خلال خاصية الحجم (**Size**) بنافذة خصائص النموذج :

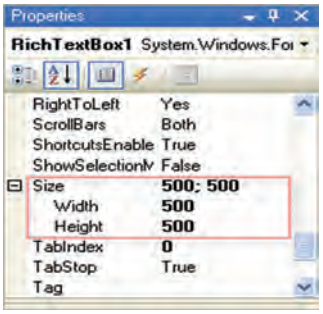


ثم نبدأ في خطوات إضافة وضبط صندوق النصوص الغنية :

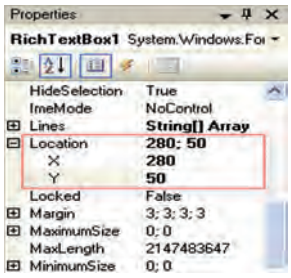
١ ـ اضغط ضغطاً مزدوجاً على أداة صندوق النصوص الغنية فيظهر الصندوق جهة اليمين لأن اتجاه النموذج من اليمن إلى اليسار .



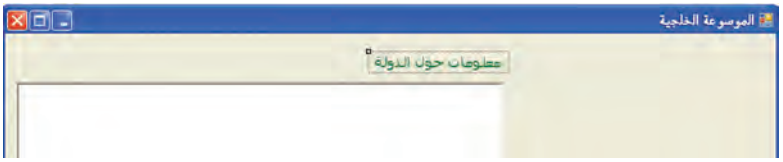
٢ ـ ثم نجعل حجم صندوق النصوص الغنية عرضاً ٥٠٠ وارتفاعاً ٥٠٠ .



٣ ـ ثم نغير مكان صندوق النصوص الغنية إلى موضع (أفقياً) X=٢٨٠ و(عمودياً) Y= ٥٠ من خلال خاصية (الموضع Location) .



٤ ـ أضف عنوان Label فوق صندوق النصوص الغنية محتواه "معلومات حول الدولة" واجعل لونه الأمامي اللون الأخضر .

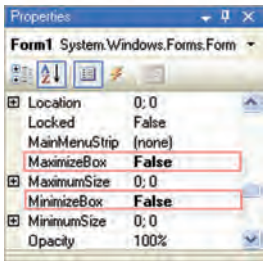


ولضمان ألا يتغير شكل النموذج عند التكبير أو التصغير نقوم بالتالي :

١ ـ ننشط النموذج بالضغط على أي مكان بالنموذج بعيداً عن صندوق النصوص وعنوانه.

٢ ـ ثم نغير خاصية (زر التكبير Maximize Box) إلى (غير مفعل False) .

٣ ـ ثم نغير خاصية (زرالتصغير Minimize Box) إلى (غير مفعل False) .



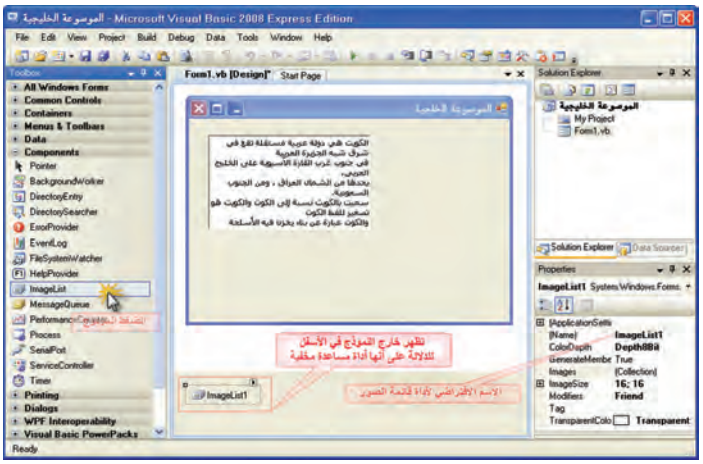
ولضمان أن الملفات النصية التي ستعرض داخل صندوق النصوص الغنية سوف تظل مع المشروع نقوم بنسخ الملفات الموجودة من مجلد معلومات :

إلى كل من مجلد اختبار البرنامج و مجلد بناء البرنامج :

ثالثاً : أداة قائمة الصور ImageList

تُعرف على أنها أداة تخزين مجموعة من الصور مع النموذج داخل البرنامج وتحتاج لأداة أخرى لعرض هذه الصور مثل أداة صندوق صورة **PictureBox** .

تضاف إلى النموذج بالضغط المزدوج على أداة قائمة الصور **Imagelist** من **Components** في شريط الأدوات فتظهر قائمة الصور أسفل النموذج للدلالة على أنها أداة مساعدة مخفية لتخزين الصور (اسمها الافتراضي **ImageList1**).

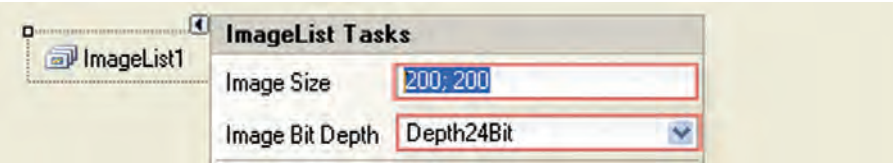


(أ) إضافة الصور لأداة قائمة الصور

تُعرض جميع صور أداة قائمة الصور بنفس الحجم ونفس العمق اللوني ، لذلك يجب أن :

١ ـ نحدد حجم الصور من خلال الضغط على سهم أداة قائمة الصـور ، ثم علينا تحديد الحجم من خلال خاصية **ImageSize** .

٢ ـ نحدد العمق اللوني للصور من خلال الضغط على أداة قائمة الصور ، ثم نقوم باختيار أحد خيارات قائمة (العمق اللوني للصورة **Image Bit Depth**) .

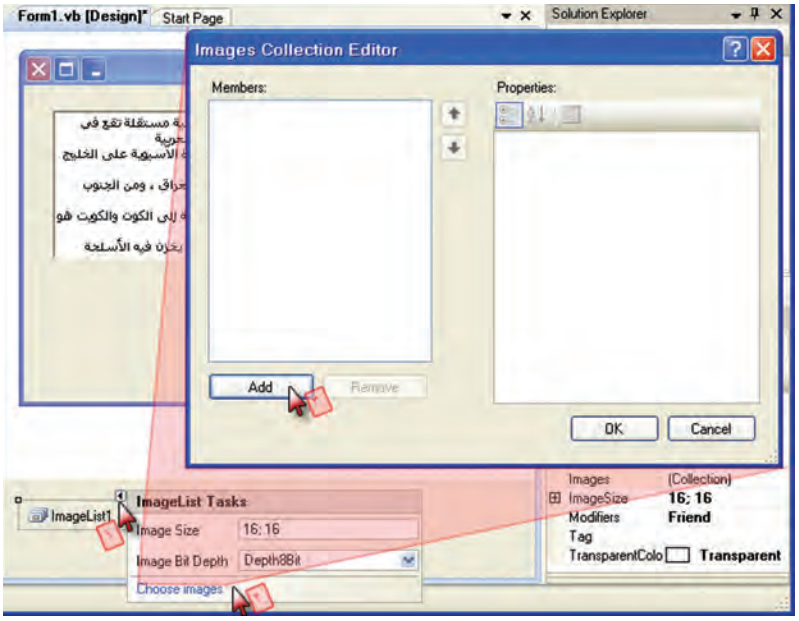


ثم نبدأ بإضافة الصور من خلال :

١ – الضغط على السهم في أعلى أداة قائمة الصور .

٢ – نختار خيار (اختيار الصور **Choose Image**) .

٣ – اضغط على زر (إضافة **Add**) .



يظهر صندوق حوار (فتح **Open**) حدد الصور ، ثم اضغط زر (فتح **Open**) .

فتضاف الصورة كعنصر جديد للقائمة اسمه نفس اسم الصورة وترتيبه يبدأ من صفر .

(ب) ربط أحد عناصر أداة قائمة الصور بصندوق صورة

لنفرض أن لدينا أداة قائمة صور **ImageList1** وأداة صندوق صورة **PictureBox1** لربط صندوق الصورة بالعنصر الأول بقائمة الصور فعند ذلك نستخدم التعليمة البرمجية :

```
PictureBox1.Image = ImageList1.Images(0)
```

حيث إن :

Image هي خاصية تحديد الصورة المعروضة في صندوق الصورة .

Images(0) هي خاصية تحديد أحد عناصر قائمة الصورة حسب ترتيبه .

ملاحظة

تكتب تعليمة الربط السابقة في حدث (عند التحميل **Form_load**) عندما نريد أن يعرض (صندوق صورة) الصورة الأولى في أداة (قائمة الصور) مباشرة مع بداية عرض النموذج .

كما يمكن أن تكتب في حدث (عند الضغط على زر **Button_Cilck**) عندما نريد عرض الملف عند الضغط على زر ما .

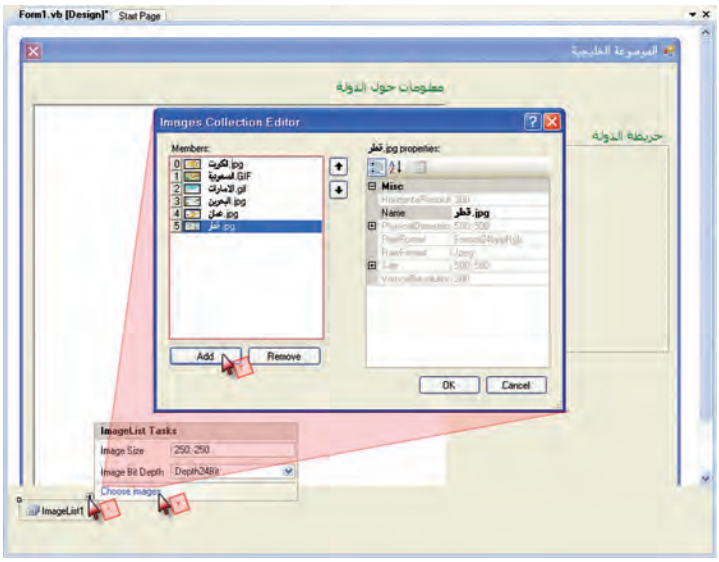
كما يمكن ربطها بأدوات أخرى كما سنرى في الفصول القادمة .

رابعاً : تطبيق على أداة قائمة الصور

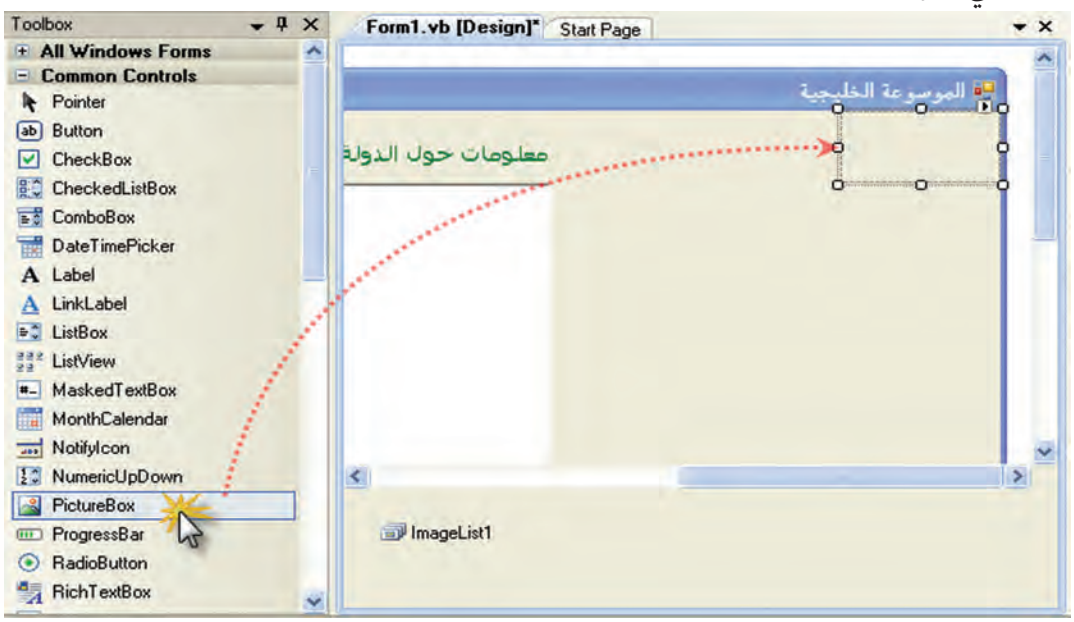
نضيف لمشروع «الموسوعة الخليجية» قائمة صور من خلال الضغط المزدوج على أداة **ImageList** من **Components** في شريط الأدوات :

ثم نحدد بعداً ثابتاً للصور ٢٥٠ عرضاً و ٢٥٠ طولاً وعمقاً ثابتاً ٢٤ بت :

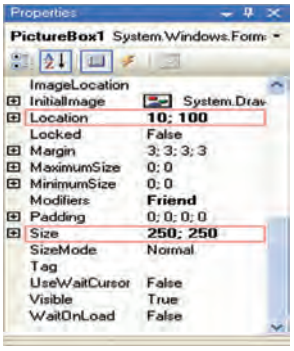
ثم من خلال السهم في أعلى قائمة الصور واختيار **Choose Images** والضغط على زر **Add** نضيف الصور بحيث نحصل على الترتيب كما في الصورة :



ثم نضيف صندوق صورة من خلال الضغط المزدوج على أداة **PictureBox** من **Common Controls** في شريط الأدوات :



ثم نضبط حجم صندوق الصورة: ٢٥٠ عرضاً و ٢٥٠ طولاً ، ويكون موقعه افقياً ١٠ وعمودياً ١٠٠



ثم نضيف عنوان **Label** ويكون محتواه "خريطة الدولة" فيصبح النموذج بالشكل التالي :

الفصل الثاني

أدوات الخيارات

أولاً :
أداة مربع التحرير والسرد ComboBox

ثانياً :
أداة زر الخيار RadioButton

ثالثاً:
أداة صندوق التأشير CheckBox

رابعاً:
أداة صندوق حوار الخط FontDailog

visual Basic

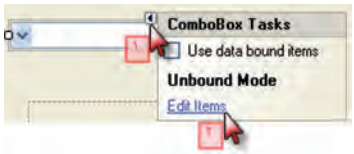
نحتاج في كثير من البرامج إلى توفير خيارات للمستخدم ومع كل خيار يقوم البرنامج باستجابة معينة، في هذا الباب سنشرح أشهر أدوات الخيارات ونستفيد منها في مشروعنا «الموسوعة الخليجية».

أولاً : أداة مربع التحرير والسرد ComboBox

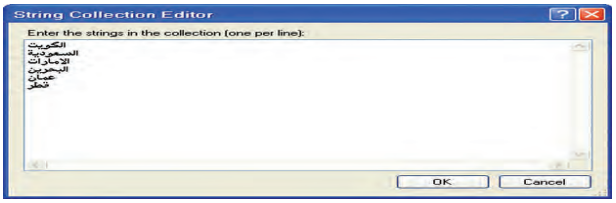
تعرف بأنها أداة تُظهِر قائمة منسدلة من الخيارات كما يمكن كتابة الخيار بدلاً من اختياره من القائمة المنسدلة.

(أ) إعداد عناصر لقائمة أداة مربع التحرير والسرد أثناء التصميم

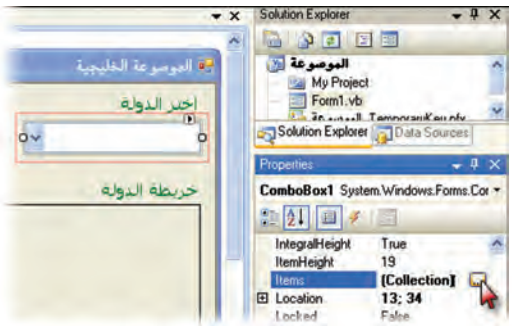
من خلال : الضغط على في أعلى أداة مربع التحرير والسرد (١) ، ثم اختيار (تحرير العناصر Edit Items) (٢)



يظهر صندوق حوار (محرر مجموعة النصوص String Collection Editor) فنكتب كل عنصر من عناصر القائمة في سطر ثم نضغط (موافق Ok) .



كما يمكن الوصول إلى نفس صندوق الحوار من خلال الضغط على زر ثلاث النقاط المجاور لخاصية (عناصر Items) .



(ب) إضافة عناصر لقائمة مربع التحرير والسرد ComboBox أثناء التشغيل

من خلال التعليمية البرمجية التالية :

```
ComboBox1.Items.Add("item String")
```

حيث إن :

Add هي طريقة لإضافة العناصر لقائمة الصندوق المختلط .

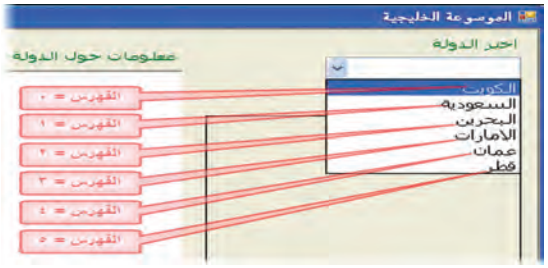
Item String هو نص العنصر المضاف .

فمثلاً لإضافة عناصر لصندوق مختلط **ComboBox** الدولة نكتب التعليمات البرمجية التالية :

```
Private Sub Form1_Load(ByVal sender As Syst
    ComboBox1.Items.Add("الكويت")
    ComboBox1.Items.Add("السعودية")
    ComboBox1.Items.Add("البحرين")
    ComboBox1.Items.Add("الامارات")
    ComboBox1.Items.Add("عمان")
    ComboBox1.Items.Add("قطر")
End Sub
```

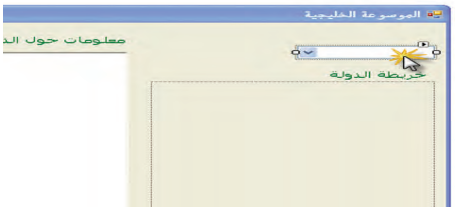
(ج) تحديد سلوك حسب العنصر المختار من قائمة مربع التحرير والسرد ComboBox

يتم التمييز بين عناصر قائمة الصندوق المختلط **ComboBox** من خلال فهرس **Index** فالعنصر الأول في القائمة يصبح فهرسه الرقم (صفر) والتالي له رقم (1) ... وهكذا :



لـذلك فـإن الحـدث الافتـراضي لمربع التحريـر والسـرد **ComboBox** هو (عند تغير الفهـرس **Selected Index Changed**) والذي يعني اختيار عنصر آخر من عناصر القائمة

ويظهر الحدث الافتراضي لأداة مربع التحرير والسرد **ComboBox** بالضغط المزدوج على الصندوق المختلط



يُكـون (البيسك المرئي 2008) متغيراً لكل صنـدوق مختلط **ComboBox** باسـم : (الفهـرس المختـار **ComboBox1.SelectedIndex**) تُخزن فيه قيمة فهرس العنصر المختـار حالياً من قـائمة أداة مربع التحريـر والسرد، فمثلاً عند اختيار دولة الإمارات من أداة مربع التحرير والسرد للدولة فإن :

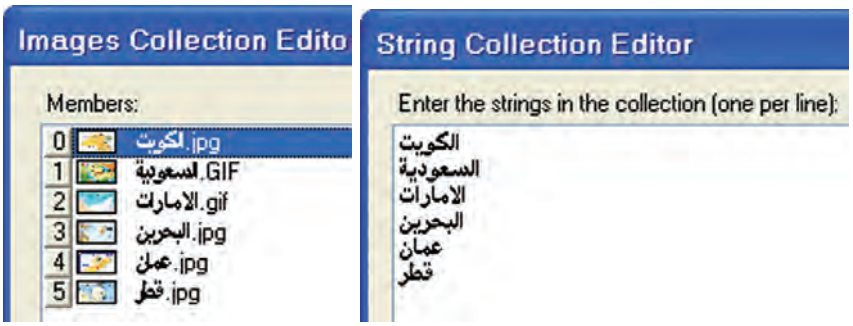
ComboBox1.SelectedIndex = 2

(د) تطبيق على أداة مربع التحرير والسرد ComboBox

نضيف لمشروع "الموسوعة الخليجية" أداة مربع التحرير والسرد **ComboBox** يحتوي أسماء الدول الخليجية من خلال الخطوات التالية :

١ـ اضغط ضغطاً مزدوجاً على أداة مربع التحرير والسرد **ComboBox** من مجموعة **Common Control** من صندوق الأدوات **ToolBox** ثم أضف عنواناً يحتوي على النص "اختر الدولة" .

٢ـ من خلال إحدى الطرق السابق ذكرها أظهر صندوق حوار (محرر مجموعة النصوص **String Collection Editor**) لمربع التحـرير والسـرد الـذي أضفته، ثم سجل أسمـاء الدول بنفس ترتيب الصـور التي تم إضـافتها لأداة قائمة الصور **ImageList**



٣ ـ نضغط ضغطاً مزدوجاً على أداة مربع التحرير والسرد ComboBox1 ثم نكتب التعليمات البرمجية التالية التي تؤدي عند اختيار دولة منه إلى ظهورمعلوماتها داخل صندوق النصوص الغنية RichTextBox1 وتظهر صورة خريطتها داخل صندوق الصورة PictureBox1 :

```
Private Sub ComboBox1_SelectedIndexChanged(ByVal sender As System.Object
    Select Case ComboBox1.SelectedIndex                    (١)
        Case 0
            RichTextBox1.LoadFile("kw.rtf")
        Case 1
            RichTextBox1.LoadFile("ksa.rtf")
        Case 2
            RichTextBox1.LoadFile("Au.rtf")
        Case 3
            RichTextBox1.LoadFile("Bh.rtf")
        Case 4
            RichTextBox1.LoadFile("Om.rtf")
        Case 5
            RichTextBox1.LoadFile("Qt.rtf")
    End Select
    PictureBox1.Image = ImageList1.Images(ComboBox1.SelectedIndex)   (٢)
End Sub
```

حيث أن :

ـ التعليمة B (١) ينتج منها تعليمة Select Case حول المتغير ComboBox1.SelectedIndex ففي حالة مساواته للصفر فإنه يحمل الملف Kw.rtf داخل صندوق النصوص الغنية ، وفي حالة مساواته للواحد فإنه يحمل الملف Ksa.rtf داخل صندوق النصوص الغنية ... وهكذا .

ـ التعليمة B (٢) هي تعليمة تخصص صورة لـ PictureBox1 من قائمة الصور IamgeList1 ويكون ترتيبها حسب قيمة المتغير ComboBox1.SelectedIndex .

فإذا اختبرت البرنامج فإنك تجد عند اختيار الدولة أن المعلومات المقابلة لها في صندوق النصوص الغنية تظهر، وتظهر صورة الخريطة المقابلة لها في صندوق الصورة كما في الشكل التالي :

ثانياً : أداة زر الخيار RadioButton

تُعرف بأنها : أداة تساعد على عرض مجموعة خيارات لكل خيار «زر خيار» ولكنها لا تسمح للمستخدم إلا بخيار واحد من هذه المجموعة .

أمثلة : ١ ـ مجموعة خيارات الجنس إما («ذكر» أو «أنثى») .

٢ ـ مجموعة خيارات طريقة الدفع إما ("كاش" أو "فيزا" أو"شيك") .

قبل إضافة أزرار الخيار **RadioButtons** يجب إضافة أداة صندوق المجموعة **GroupBox**

ثم نضيف أزرار الخيار بداخلها .

يتم إضافة المجموعة **Group** وزر الخيار **RadioButton** مثل صندوق النص **TextBox** والعنوان **Label** ... وباقي الأدوات .

(أ) تحديد سلوك لزر خيار RadioButton عند اختياره

يحدد السلوك من خلال خاصية (وضع التأشير RadioButton1.Checked) وله قيمتان :

- (صح True) تعني أن المستخدم قد اختار الزر .
- (خطأ False) تعني أن المستخدم قد اختار زراً آخر .

فإذا كانت قيمة المتغير RadioButton1.Checked تساوي (صح True) فيقوم بالسلوك المطلوب منه .

> ملاحظة
> الحدث الافتراضي لزر الخيار RadioButton هو (عند تغير حالة التأشير لزر الخيار CheckedChanged).

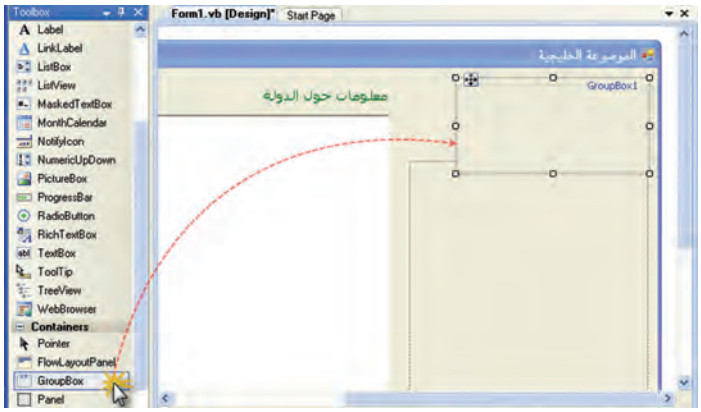
لكتابة التعليمات البرمجية في الحدث الافتراضي ، اضغط ضغطاً مزدوجاً على زر الخيار .

ثم اكتب التعليمات البرمجية المطلوبة في إجراء الحدث CheckedChanged لـ RadioButton1.

(ب) تطبيق على أداة زر الخيار RadioButton

نضيف للمشروع "الموسوعة الخليجية" ثلاثة أزرار خيار RadioButtons و لتغيير لون خط المعلومات المعروضة في صندوق النصوص الغنية RichTextBox1 فإن ذلك يتم من خلال الخطوات التالية :

١ ـ اضغط ضغطاً مزدوجاً على أداة صندوق المجموعة GroupBox من Containers في شريط الأدوات.

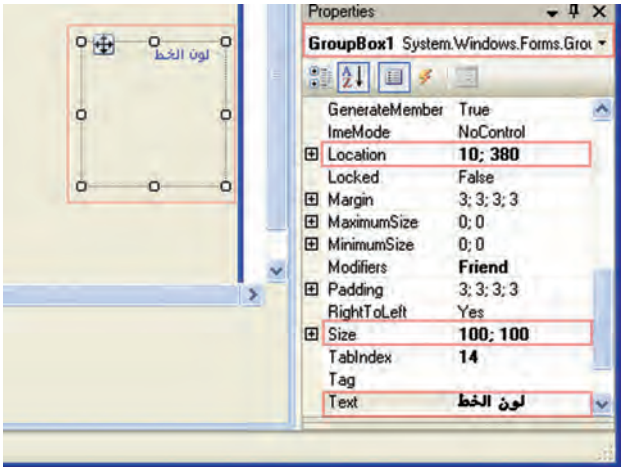


٢ ـ اضبط خصائص صندوق المجموعة GroupBox1 كالتالي :

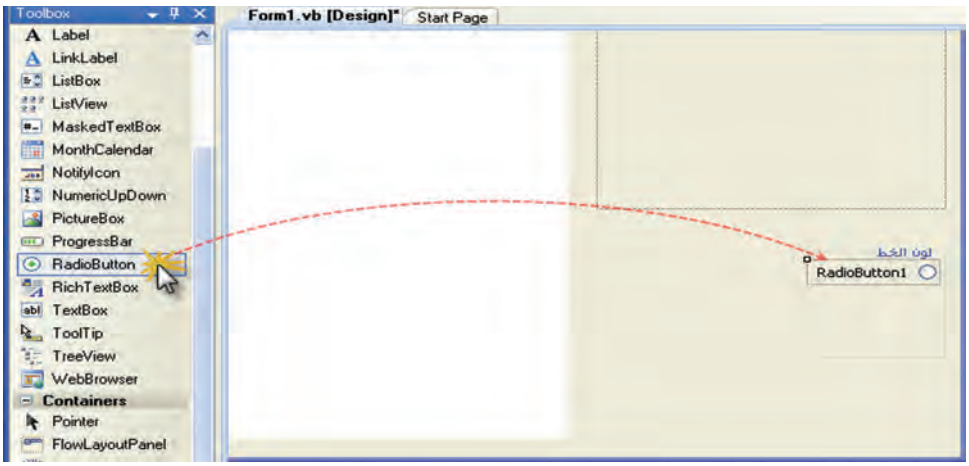
ـ Location : 10 أفقياً و 380 عمودياً.

ـ Size : 100 عرضاً و 100 طولاً .

ـ Text : "لون الخط" .



٣ – اسحب أداة زر الخيار RadioButton من Common Control داخل صندوق المجموعة لإضافة الزر الأول .



٤ – أضف زرّي خيار وغير خصائصهما بحيث تحصل على الشكل التالي :

٥ – اضغط ضغطاً مزدوجاً على زر الخيار الأول فتظهر نافذة التعليمات البرمجية على الحدث الافتراضي، واكتب التعليمات التالية :

```
Private Sub RadioButton1_CheckedChanged(ByVal sender
    RichTextBox1.ForeColor = Color.Blue
End Sub
```

والذي تعنيه هذه التعليمات عند التأشير على زر الخيار **RadioButton1** ، اجعل اللون الأمامي لصندوق النصوص الغنية اللون الأزرق .

٦ ـ اضغط ضغطاً مزدوجاً على زر الخيار الثاني فتظهر نافذة التعليمات البرمجية على الحدث الافتراضي، واكتب التعليمات التالية :

```
Private Sub RadioButton2_CheckedChanged(ByVal sender
    RichTextBox1.ForeColor = Color.Red
End Sub
```

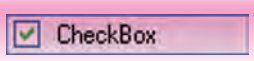
والذي تعنيه هذه التعليمات عند التأشير على زر الخيار **RadioButton2** ، اجعل اللون الأمامي لصندوق النصوص الغنية اللون الأحمر .

٧ ـ اضغط ضغطاً مزدوجاً على زر الخيار الثالث فتظهر نافذة التعليمات البرمجية على الحدث الافتراضي، واكتب التعليمات التالية :

```
Private Sub RadioButton3_CheckedChanged(ByVal sender
    RichTextBox1.ForeColor = Color.Black
End Sub
```

والذي تعنيه هذه التعليمات عند التأشير على زر الخيار **RadioButton3** ، اجعل اللون الأمامي لصندوق النصوص الغنية اللون **الأسود** .

ثالثاً : أداة صندوق التأشير CheckBox



تعرف بأنها : أداة تساعد على عرض مجموعة خيارات لكل خيار «صندوق تأشير» وتسمح للمستخدم بأكثر من خيار في نفس الوقت .

مثال :

خيارات التحكم بالخط (سميك و مائل و مسطر) يمكن اختيار واحد منهم أو اثنين أو جميعهما.

ملاحظة

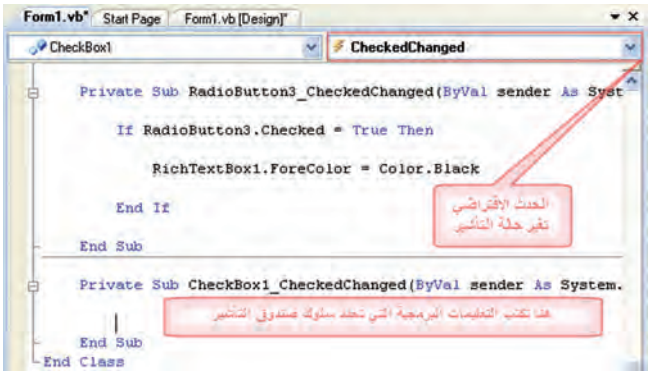
يتم إضافة صندوق التأشير **CheckBox** مثل صندوق النص **TextBox** والعنوان **Label** ... وباقي الأدوات .

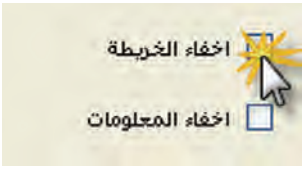
(أ) تحديد سلوك صندوق التأشير CheckBox عند اختياره

يحدد في الحدث الافتراضي لصندوق التأشير **CheckBox** (عند تغير التأشير **CheckBox1_CheckedChanged**) أي عند تغير حالة الصندوق من تأشير أو عدم تأشير .

بالإضافة إلى استخدام خاصية (وضع التأشير **CheckBox1.Checked**) التي تأخذ القيمتين :

- (صح **True**) وتعني أن المستخدم اختار صندوق التأشير .
- (خطأ **False**) وتعني أن المستخدم لم يختار صندوق التأشير .





(ب) تطبيق على أداة صندوق التأشير CheckBox

نضيف إلى مشروع "الموسوعة الخليجية" صندوقي تأشير أحدها لإخفاء الخريطة والآخر لإخفاء المعلومات من خلال الخطوات التالية :

١ ـ الضغط المزدوج على أداة صندوق التأشير **CheckBox Common Control** في صندوق الأدوات ، ثم نغير خاصية النص **TEXT** لهم بحيث نحصل على الشكل التالي :

٢ ـ اضغط ضغطاً مزدوجاً على صندوق التأشير الأول "إخفاء الخريطة" ، فيظهر محرر التعليمات البرمجية على الحدث الافتراضي، فنكتب التعليمات البرمجية التالية :

```
Private Sub CheckBox1_CheckedChanged(ByVal sender
    If CheckBox1.Checked = True Then
        PictureBox1.Hide()
    Else
        PictureBox1.Show()
    End If
End Sub
```

والذي يعنيه ذلك أنه إذا تم التأشير على صندوق التأشير **CheckBox1** فإن صندوق الصورة **PictureBox1** يختفي وإلا ظهر صندوق الصورة .

٣ ـ اضغط ضغطاً مزدوجاً على صندوق التأشير الثاني "إخفاء المعلومات" ، فيظهر محرر التعليمات البرمجية على الحدث الافتراضي، فنكتب التعليمات البرمجية التالية :

```
Private Sub CheckBox2_CheckedChanged(ByVal sender
    If CheckBox2.Checked = True Then
        RichTextBox1.Hide()
    Else
        RichTextBox1.Show()
    End If
End Sub
```

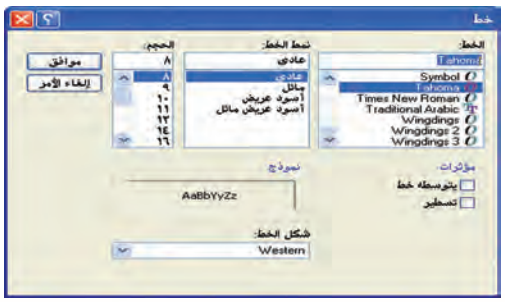
والذي يعنيه ذلك أنه إذا تم التأشير على صندوق التأشير **CheckBox2** يختفي صندوق النصوص الغنية **RichTextBox1** وإلا أظهر صندوق النصوص الغنية .

رابعاً : أداة صندوق حوار الخط FontDailog

FontDialog

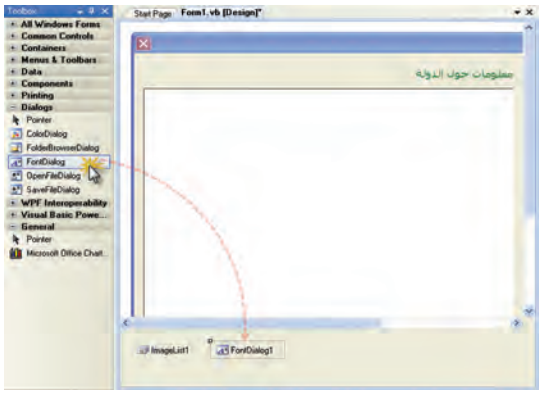
لمزيد من الخيارات يوفر (البيسك المرئي 2008) صناديق الحوار المتوفرة في نظام النوافذ مثل صندوق حوار فتح **OpenDailog** ، وصندوق حوار حفظ **SaveDailog** ... الخ كأدوات يمكن إضافتها إلى المشاريع .

تُعرّف أداة صندوق حوار الخط **FontDailog** : على أنها أداة مخفية ، عند استدعائها تظهر صندوق حوار يحتوي خيارات الخطوط المتوفرة على الجهاز وأنماطها وأحجامها .



(أ) إضافة أداة صندوق حوار الخط FontDailog

بالضغط المزدوج على أداة صندوق حوار الخط **FontDailog** فى صندوق الأدوات **ToolBox** تضاف الأداة إلى المنطقة المخفية للنموذج :



تحتاج أداة صندوق حوار الخط **FontDailog** إلى حدوث حدث ما أثناء التشغيل لاستدعاء وإظهار الصندوق وليكن حدث الزر .

ونكتب كتابة التعليمة البرمجية التالية لإظهار الصندوق.

```
FontDialog1.ShowDialog( )
```

حيث إن : ShowDailog هي طريقة لإظهار صندوق الحوار

(ب) ربط خيارات خط صندوق حوار الخط FontDailog بخيارات خط أداة أخرى

تخزن خيارات المستخدم في متغير FontDialog1.Font حيث يمكن تطبيقها على خاصية الخط Font لأي أداة من الأدوات من خلال التعليمية البرمجية :

```
ToolName.Font = FontDialog1.Font
```

حيث أن : ToolName هو اسم الأداة .

FontDailog1 هو اسم صندوق حوار الخط .

(ج) تطبيق على أداة صندوق حوار الخط FontDailog

نضيف إلى مشروع "الموسوعة الخليجية" أداة صندوق حوار خطاً وزراً بعنوان "مزيد من خيارات الخط"

ثم نكتب التعليمات البرمجية التالية للحدث الافتراضي للزر "عند الضغط " :

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object
    FontDialog1.ShowDialog()                    ١
    RichTextBox1.Font = FontDialog1.Font        ٢
End Sub
```

حيث إن التعليمة الأولى تظهر صندوق الحوار ، والتعليمة الثانية تخصص خيارات خط صندوق الحوار إلى أداة صندوق النصوص الغنية RichTextBox1 .

الباب الثالث

التعامل مع قواعد البيانات

الفصل الأول

الاتصال بقواعد البيانات

الفصل الثاني

عرض البيانات

الفصل الثالث

إضافة وتعديل البيانات

الفصل الأول

الاتصال بقواعد البيانات

أولاً :

مميزات ربط قواعد البيانات
ببرنامج البيسك المرئي

ثانياً :

خطوات إنشاء برنامج قاعدة
بيانات ببرنامج البيسك المرئي

visual Basic

مما لا شك فيه أن برامج قـواعد البيانات هي الأكثر استخداماً من بين البرامج المستخـدمة في أي مجتمع ، فأنت عندما تستخدم هاتفك للبحث عن تليفون لشخص ما فأنت بالفعل تبحث داخل قاعدة بيانات، والأمثلة كثيرة من حولنا

(البطاقة المدنية ، المرور ، الكهرباء .....) ومن هنا تأتي أهمية التعامل مع قواعد البيانات .

أولاً : مميزات ربط قواعد البيانات ببرنامج البيسك المرئي

لقد تعلمت في الصف الحادي عشر التعامل مع كائنات قواعد البيانات من خلال برنامج الأكسس Access ، وربما يتبادر إلى ذهنك السؤال التالي :

ما الفائدة من ربط قواعد البيانات من خلال البيسك المرئي ٢٠٠٨ ؟

إليك بعض المميزات لربط قواعد البيانات من خلال البيسك المرئي :

١- يمكن الاتصال بقواعد للبيانات الأخرى غير Access مثل SQL Server . Orcale .

٢- يمكن الاتصال بأكثر من قاعدة بيانات في وقت واحد .

٣ – يمكن لأكثر من مستخدم في شبكة حاسوبية أن يستفيدوا من البرنامج في نفس الوقت .

٤- فصل قاعدة البيانات عن واجهة البرنامج مما يزيد من حماية البرنامج .

والرسم التوضيحي التالي يوضح عناصر الاتصال بين قواعد البيانات وواجهة تم إنشاؤها باستخدام البيسك المرئي ٢٠٠٨ .

ومن الشكل يتضح أن هناك عنصرين مهمين لابد من تكوينهم لحدوث اتصال قاعدة بيانات بنموذج بيسك مرئي هما :

(أ) الاتصال Connection

يعني المعلومات اللازمة لتحديد نوع واسم ومكان قاعدة البيانات ومعلومات أخرى مثل معلومات الأمن وكلمة المرور .

(ب) مجموعة البيانات DataSet

هي مكان في الذاكرة لحفظ نسخة من قاعدة البيانات تحتوي على الجداول و الحقول والعلاقات التي تم تحديدها من قاعدة البيانات أثناء إنشاء DataSet ، ويتم التعامل معها مباشرة من خلال كائنات النموذج، ولا يتم التعامل مع قاعدة البيانات الأصلية إلا عند حفظ التعديلات .

ثانياً : خطوات إنشاء برنامج قاعدة بيانات ببرنامج البيسك المرئي

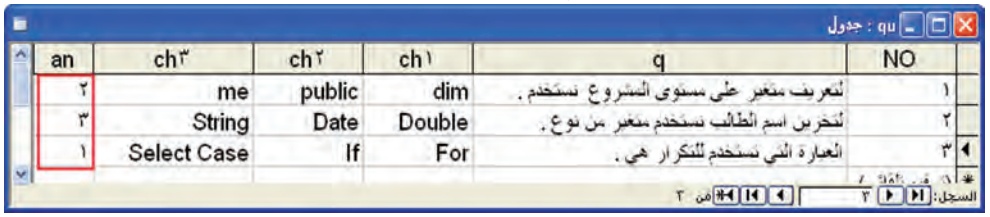
يمكن تقسيم خطوات إنشاء برنامج قاعدة بيانات إلى ثلاث مراحل :

وسوف نتطرق لهذه المراحل من خلال إنشاء برنامج «بنك المعلومات»، ويتكون البرنامج من نافذة للدخول ونافذة لعرض أسئلة اختيار من متعدد ونافذة لإظهار النتيجة .

(أ) إنشاء الجداول والاستعلامات

ويتم ذلك من خلال أحد برامج قواعد البيانات، وفي مثالنا استخدمنا برنامج (الأكسس) الذي تمت دراسته في العام الماضي حيث تم إنشاء قاعدة بيانات باسم «Db_inf» وبها جدول واحد «Qu» وله التصميم التالي:

وتم إدخال ثلاثة أسئلة للجدول كما يلي .



قاعدة البيانات مخزنة على المجلد (تدريبات) باسم « Db_inf» .

ملاحظة

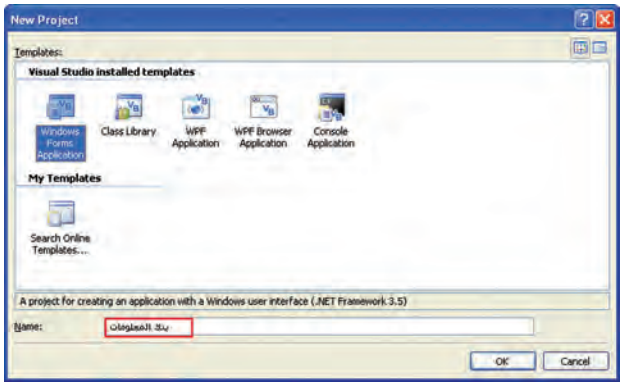
أ – يفضل استخدام أسماء إنجليزية لأسماء قاعدة البيانات والجداول والحقول لتسهيل كتابة التعليمات البرمجية . على الرغم من دعم البرنامج للأسماء العربية .

ب – يتم إنشاء الجداول والاستعلامات فقط من خلال برنامج قاعدة البيانات .

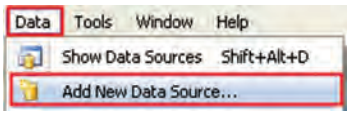
(ب) الاتصال بقاعدة البيانات وإنشاء DataSet

لكي يتم التعامل مع قواعد البيانات لابد من عمل اتصال مع قاعدة البيانات وإنشاء **DataSet**، ولعمل ذلك نتبع الخطوات التالية :

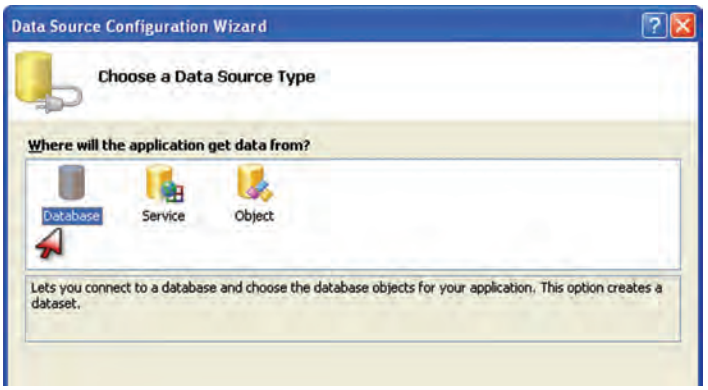
١– أنشئ مشروعاً جديداً باسم بنك المعلومات:



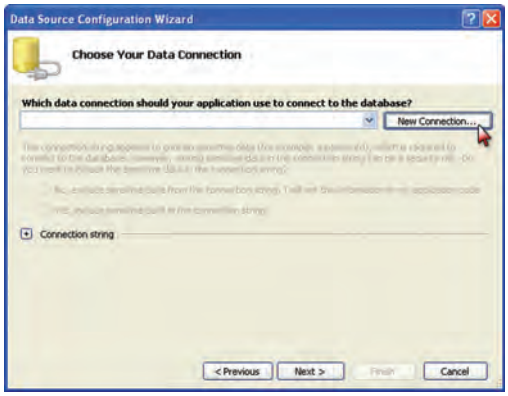
٢– لعمل اتصال مع قاعدة البيانات يوفر البيسك المرئي معالجاً لاستكمال خطوات الاتصال ولتنفيذ ذلك اختر الأمر **Add New Data Source** من قائمة **Data** .



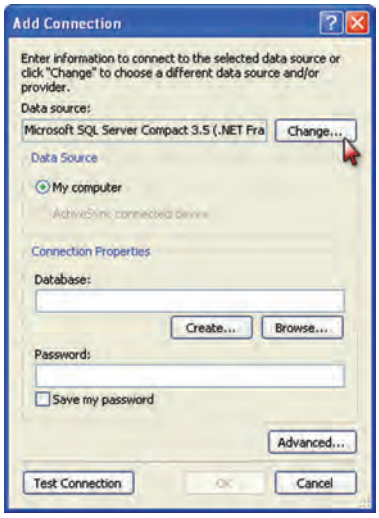
٣– تظهر النافذة التالية لتحديد نوع مصدر البيانات **Data Source** وفي مثالنا هي «قاعدة بيانات» **DataBase** ، ثم نضغط على **Next** .



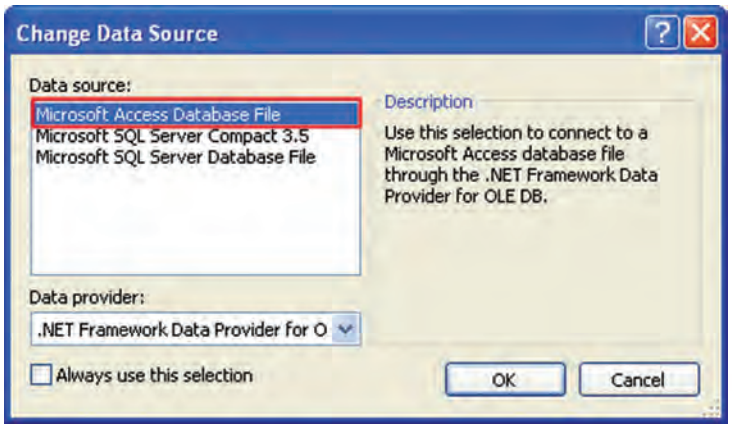
٤- تظهر النافذة التالية لتحديد بيانات الاتصال فنضغط على الزر «**New Connection**» للاتصال بقاعدة البيانات « **Db_inf**» المصممة مسبقاً في الخطوة الأولى.



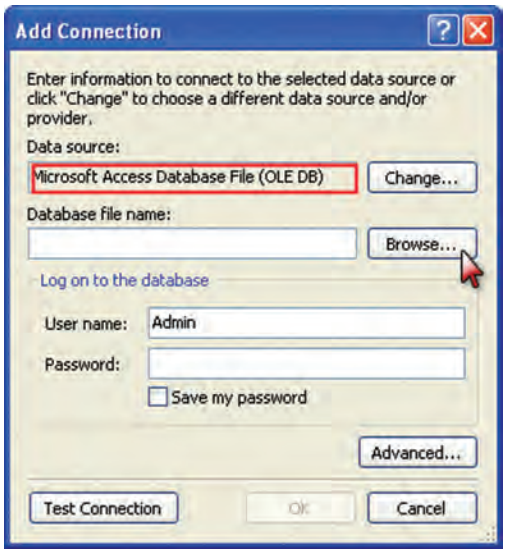
٥- تظهر النافذة التالية لتحديد نوع قاعدة البيانات (**SQL Server**، **Oracle** ، **Access** ،...)والوضع الافتراضي هي قواعد البيانات **Microsoft SQL Server** . ولتغييرها إلى قواعد البيانات **Access** نضغط على الزر « **Change**».



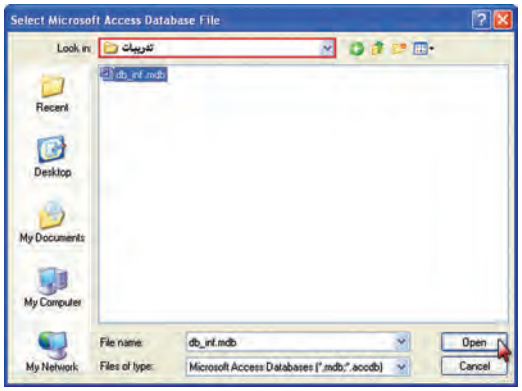
٦- تظهر النافذة التالية وبها أنواع قواعد البيانات المعرفة على جهازك، نختار **Microsoft Access Database File** ، ثم نضغط على **Ok**.



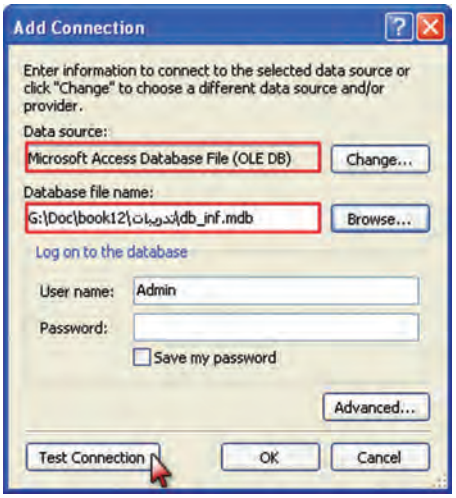
٧- تظهر النافذة التالية نضغط على **Browse** لتحديد مكان قاعدة البيانات «**Db_inf**».



٨- نحدد المجلد ونختار قاعدة البيانات « **Db_inf**» ثم نضغط على **Open** .

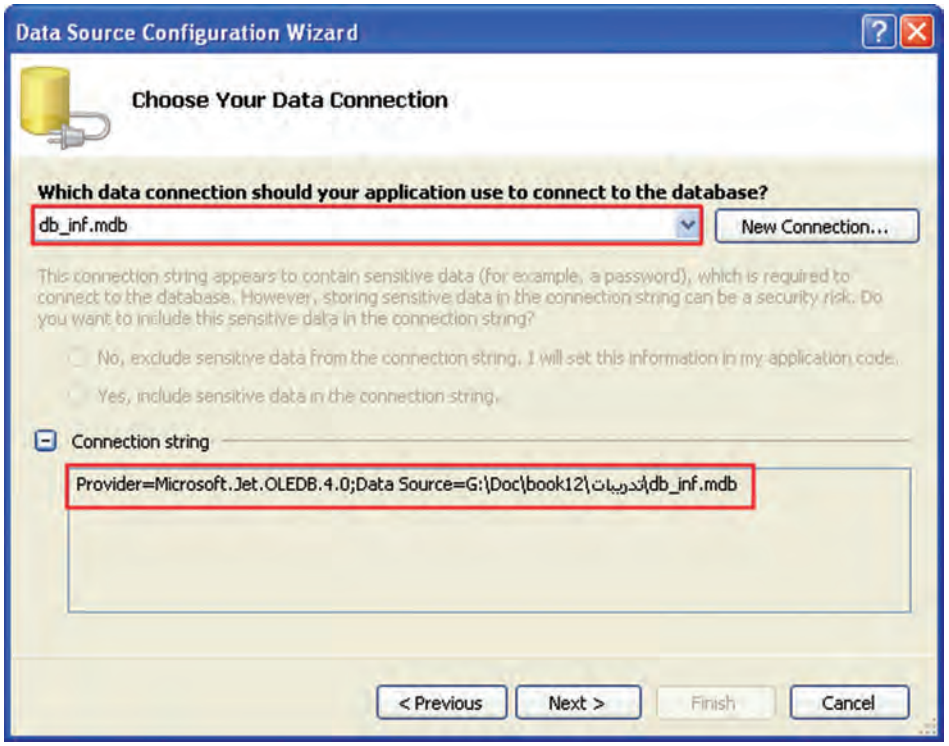


٩- تظهر النافذة وقد تم تحديد نوع قاعدة البيانات ومسارها بالكامل، وللتأكد من صحة الاتصال اضغط على **Test Connection** .

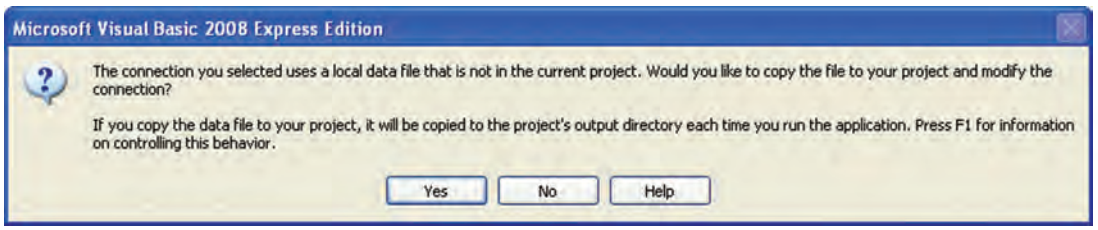


١٠- إذا نجح الاتصال تظهر النافذة التالية. اضغط على **Ok** ثم **Ok** لاستكمال إنشاء الاتصال .

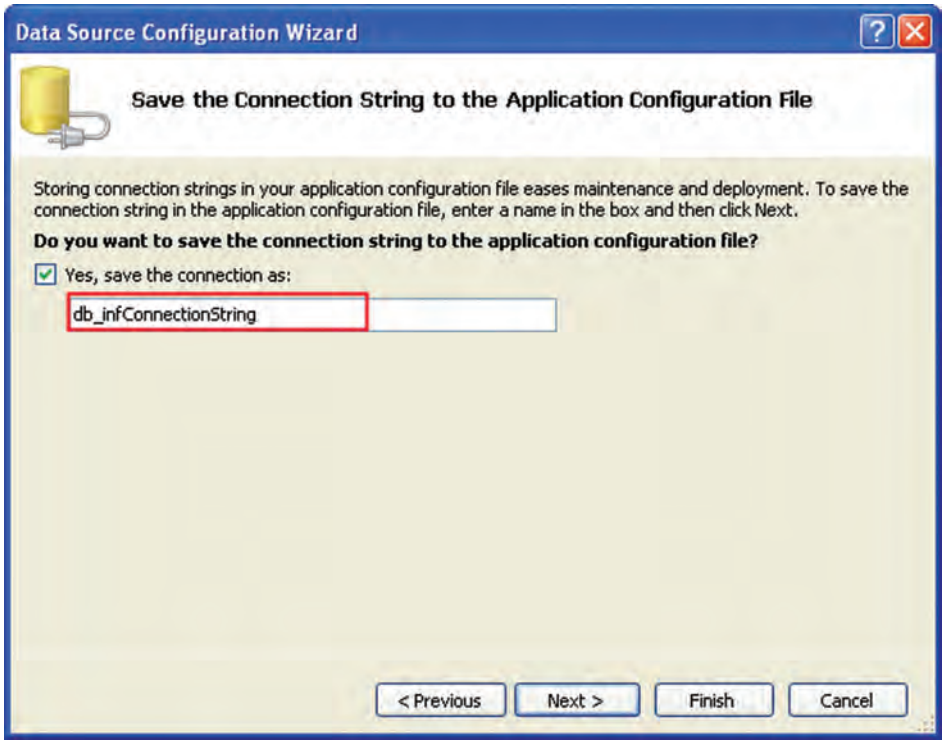
١١- تظهر نافذة الاتصال مرة أخرى وقد تم تحديد اسم الاتصال وبياناته كما يلي .



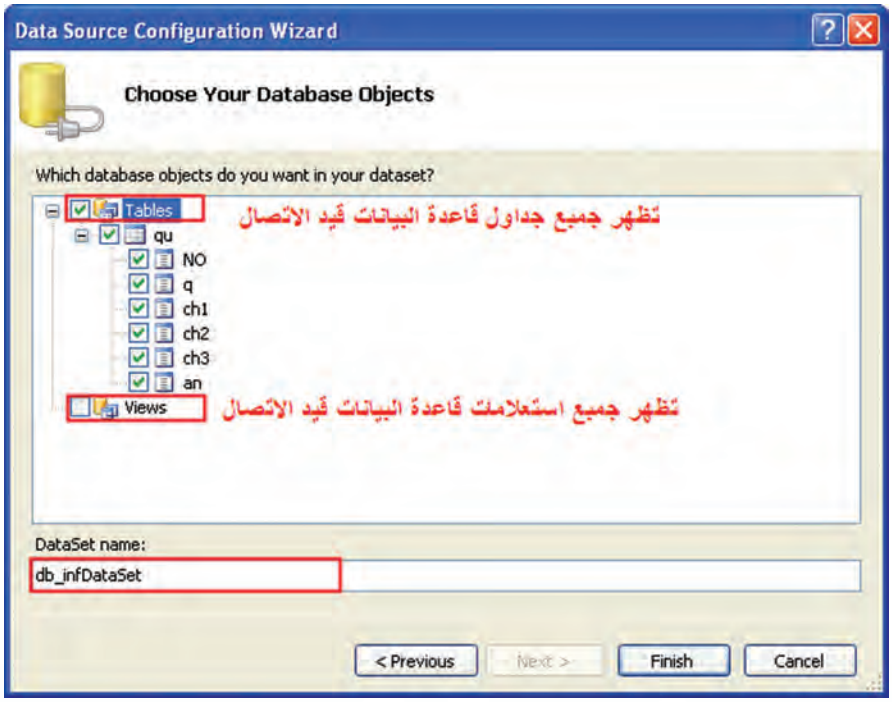
١٢- اضغط على **Next** لاستكمال الخطوات ، تظهر رسالة اضغط على **Yes** لنسخ قاعدة البيانات إلى المجلد الذي خُزّن به المشروع للعمل عليها بعيداً عن النسخة الأصلية من قاعدة البيانات .



١٣- تظهر نافذة تخبرك بتخزين بيانات الاتصال على ملف ، اترك الاختيارات كما هي لتخزين الاتصال واضغط على Next .



١٤- تظهر النافذة التالية لتحديد الجداول والاستعلامات المطلوبة من قاعدة البيانات الأصلية إلى الـ DataSet .

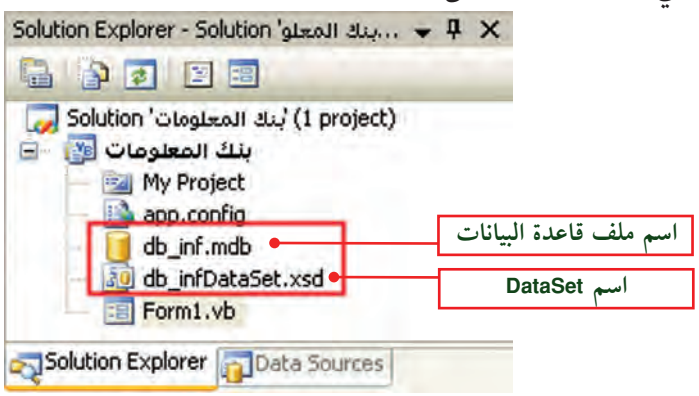


في الخطوة السابقة يمكن تحديد جدول أو استعلام أو عدة جداول أو حقول من جداول مختلفة لوضعها في **DataSet** عن طريق توسيع الشجرة بالضغط على (+) ووضع علامة أمام العناصر المراد التعامل معها في المشروع .

ملاحظة

ليس بالضرورة تحديد جميع جداول واستعلامات قاعدة البيانات .

لقد انتهيت من الاتصال بقاعدة البيانات وإنشاء **DataSet** . لاحظ ظهور اسم قاعدة البيانات و **DataSet** في مستكشف الحل .



١٥- احفظ المشروع باسم «**Db_inf**» .

(ج) تصميم النماذج وربطها مع DataSet

سوف يتم سردها في الفصل التالي .

الفصل الثاني
عرض البيانات

أولاً :
تصميم النماذج المرتبط بها

ثانياً :
ربط كائنات النموذج مع حقول مجموعة البيانات DataSet

ثالثاً:
التعليمات التي تتحكم في كائنات النموذج المرتبط بقاعدة البيانات

visual Basic

بعد الاتصال بقاعدة البيانات يتم إنشاء مجموعة البيانات **DataSet** تلقائياً ، وفي هذا الفصل نوضح خطوات ربط نموذج بـمجموعة البيانات **DataSet** لقاعدة بيانات تم الاتصال بها .

أولاً : تصميم النماذج المرتبط بها

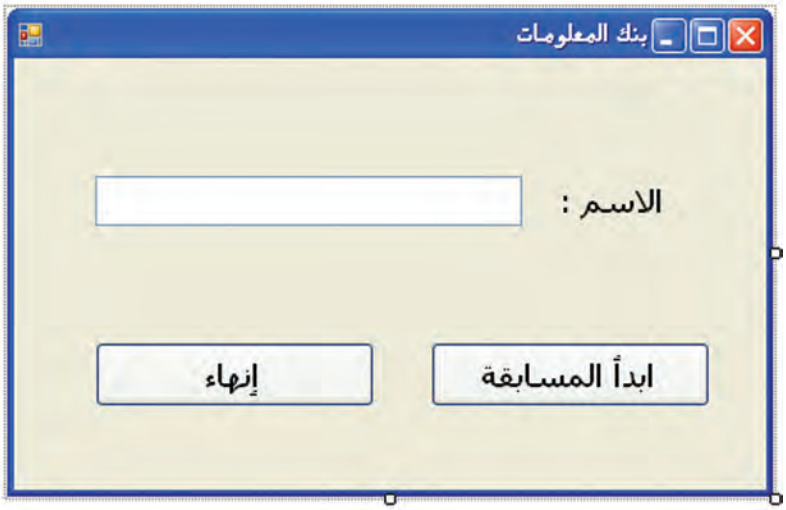
تمام الفائدة نشرح خطوات التصميم والربط من خلال بناء مشروع " بنك المعلومات" ويتكون من المكونات التالية :

الكائن	الاسم	الوظيفة	مرتبط مع قاعدة البيانات
قاعدة بيانات	db_inf.mdb	قاعدة بيانات تحتوي جدول الأسئلة والأجوبة . (خطوات الاتصال موضحة في الفصل السابق)	
نموذج	Form1	إدخال اسم الطالب والدخول على الأسئلة	لا
نموذج	Form2	عرض الأسئلة وتحديد الإجابات	نعم
نموذج	Form3	عرض النتيجة	لا
وحدة نمطية	Module1	للإعلان عن متغيرين على مستوى المشروع (الاسم ، الدرجة)	لا

لتنفيذ ذلك اتبع الخطوات التالية :

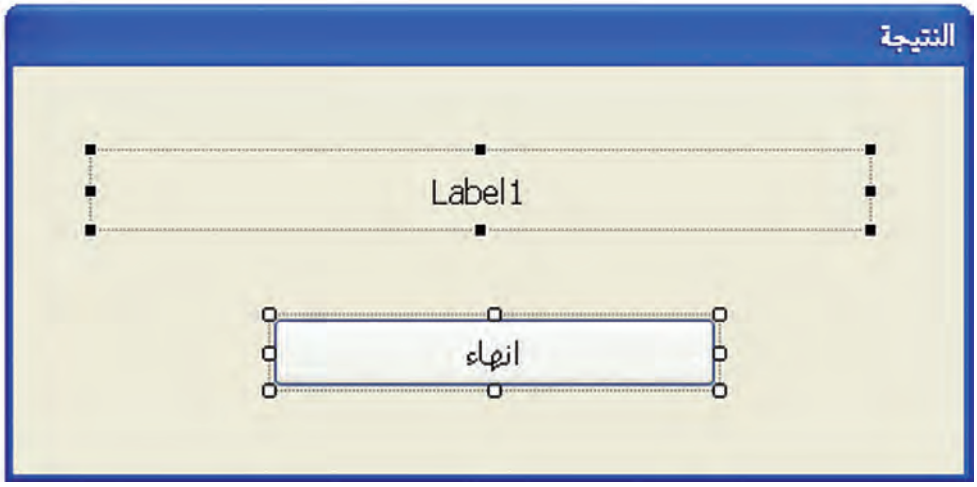
١- افتح المشروع « بنك المعلومات» .

٢- صمم النموذج «**Form1**» مع وضع الكائنات المناسبة ليظهر كما يلي .

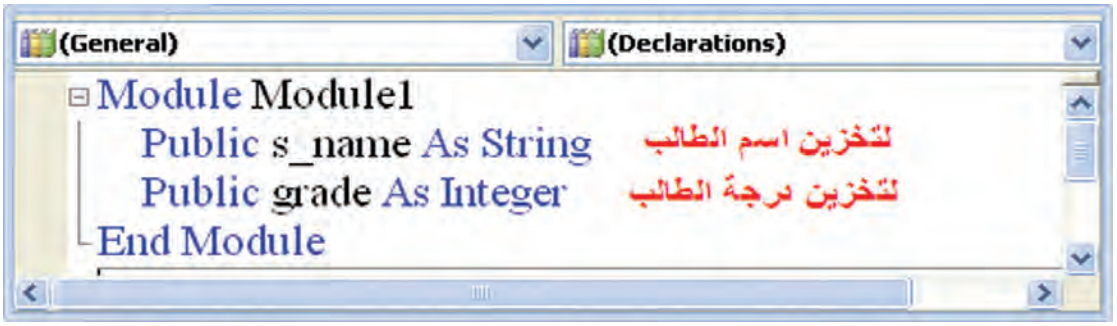


٣- اختر الأمر **Add Windows Form** من القائمة **Project** لإضافة نموذج ثانٍ للبرنامج .صمم النموذج **"Form2"** مع إضافة الكائنات المناسبة ليظهر كما يلي :

٤- كرر الخطوة السابقة لإضافة نموذج ثالث للمشروع ليظهر كما يلي :



٥- اختر الأمر **Add Module** من قائمة **Project** لإضافة وحدة نمطية **"Module"** للمشروع وأعلن عن متغيرين على مستوى المشروع كما يلي :



الآن قد انتهينا من تصميم النماذج، ولكن قبل البدء في ربط الكائنات مع **DataSet** دعنا نبرمج الزر "ابدأ المسابقة" في النموذج الأول **"Form1"** لتخزين الاسم وإخفاء النموذج الحالي وإظهار النموذج **"Form2"** .

٦- انتقل إلى النموذج الأول **"Form1"** واضغط ضغطاً مزدوجاً على الزر "ابدأ المسابقة" واكتب التعليمات التالية :

```
Button1                                    Click
Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System
        s_name = TextBox1.Text
        Me.Hide()
        Form2.Show()
    End Sub
End Class
```

ثانياً : ربط كائنات النموذج مع حقول مجموعة البيانات DataSet

يمكن ربط حقول **DataSet** مع النماذج كما يلي :

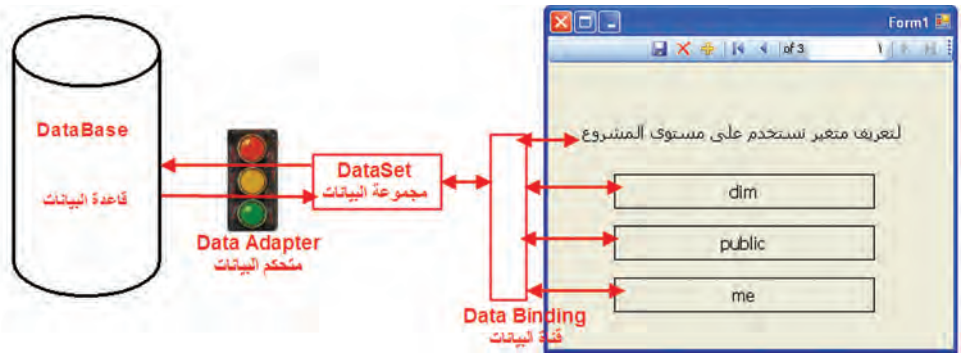
٧- افتح النموذج الثاني **"Form2"** بالضغط المزدوج على اسمه في مستكشف الحل .

٨- اعرض مصدر البيانات **"Data Source"** وذلك باختيار الأمر **" Show Data Sources"** من قائمة **"Data"** ثم اسحب حقل **"q"** إلى الكائن **"Label3"** كما يلي :

لاحظ ظهور أربع أدوات للتحكم أسفل النموذج وهي كالتالي :

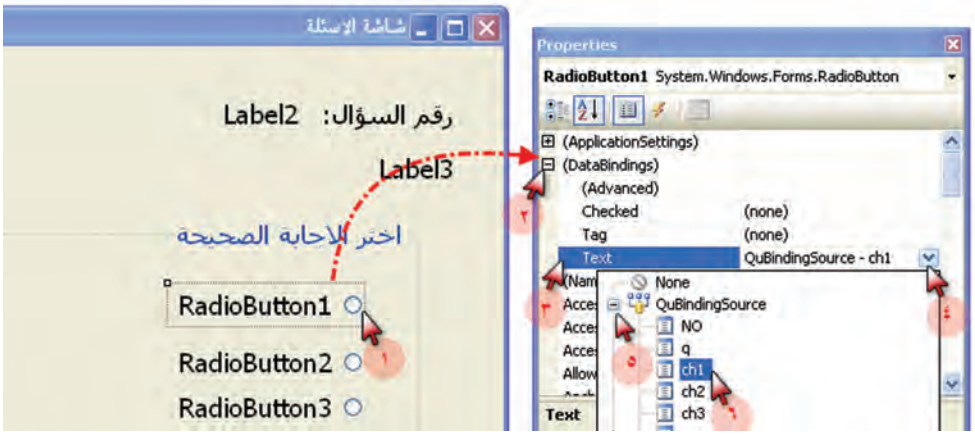
اسم الأداة	الوظيفة
db_infDataSet	اسم مجموعة البيانات **Data Set** التي تم إنشاؤها في الخطوة الثانية
QuTableAdapter	المتحكم في مرور البيانات بين الجدول **Qu** الموجود بقاعدة البيانات ومجموعة البيانات **DataSet**
QuBindingSource	تعتبر القناة الوسيطة بين مجموعة البيانات **DataSet** وكائنات النموذج.
TableAdapterManager	تظهر فائدتها عند وجود أكثر من جدول وتستخدم لحفظ البيانات دفعة واحدة .

شكل توضيحي لمرور البيانات من و إلى قاعدة البيانات :



٩ – من نافذة **DataSource** اسحب الحقل **"No"** إلى **"Label2"** ، والحقل **"An"** إلى **"Label4"** .

١٠– لربط الحقل **"Ch1"** مع **"RadioButton1"** نغير خاصية **Text** من **DataBindings** كما يلي:



١١- كرر الخطوة السابقة مع الكائنين "RadioButton3"، "RadioButton2" لربطهما بالحقلين Ch2، Ch3 .

ثالثاً : التعليمات التي تتحكم في كائنات النموذج المرتبط بقاعدة البيانات

١٢- لإخفاء كائن الإجابة "Label4" نضغط ضغطاً مزدوجاً على النموذج "Form2" ونكتب التالي :

```
(Form2 Events)                    Load
Public Class Form2
    Private Sub Form2_Load(ByVal sender As System.Object
        'TODO: This line of code loads data into the 'Db_infDa
        Me.QuTableAdapter.Fill(Me.Db_infDataSet.qu)

        Label4.Hide()        اخفاء الكائن Label4
    End Sub
```

١٣ – اضغط ضغطاً مزدوجاً على الزر "التالي" واكتب التعليمات التالية لتخزين القيمة (١ أو ٢ أو ٣) في المتغير Anser حسب الاختيار كما يلي .

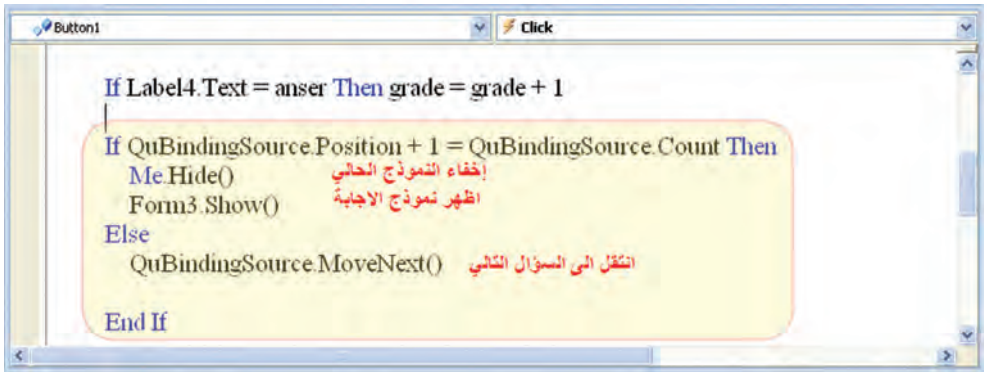
```
Button1                           Click
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Even
    Dim anser As Integer          الاعلان عن متغير Anser
    If RadioButton1.Checked = True Then anser = 1   تخزين ١ في المتغير عند تحديد الاختيار الاول
    If RadioButton2.Checked = True Then anser = 2   تخزين ٢ في المتغير عند تحديد الاختيار الثاني
    If RadioButton3.Checked = True Then anser = 3   تخزين ٣ في المتغير عند تحديد الاختيار الثالث
```

١٤ – لاختبار الإجابة هل هي صحيحة أم لا ؟ وفي حالة كون الإجابة صحيحة نزيد "١" على المتغير Grade أضف التعليمات التالية إلى التعليمات السابقة .

```
Form2                             (Declarations)
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Event
    Dim anser As Integer
    If RadioButton1.Checked = True Then anser = 1
    If RadioButton2.Checked = True Then anser = 2
    If RadioButton3.Checked = True Then anser = 3

    If Label4.Text = anser Then grade = grade + 1
```

١٥ – التعليمات التالية تختبر رقم السجل الحالي هل يساوي إجمالي عدد السجلات أم لا ؟ حيث استخدمنا الخاصية "Position" لتحديد رقم السجل الحالي والخاصية "Count" لتحديد إجمالي عدد السجلات.



لاحظ أننا استخدمنا الخواص التالية لكائن التحكم **QuBindingSourse** .

الطريقة	الوظيفة
Position	للحصول على موقع السجل الحالي والسجل الأول له القيمة صفر لذلك أضفنا + ١
Count	للحصول على إجمالي عدد السجلات في الجدول
MoveNext	الانتقال إلى السجل التالي .

١٦ – لجعل أزرار الاختيار غير محددة عند الانتقال للسجل التالي اكتب التعليمات التالية .

١٧ – لإظهار النتيجة عند فتح النموذج الثالث ، انتقل إلى النموذج الثالث **"Form3"** بالضغط المزدوج علىاسمه في مستكشف الحل واضغط ضغطاً مزدوجاً على أي مكان فارغ في النموذج واكتب التالي.

١٨ – في النموذج الثالث "Form3" اضغط ضغطاً مزدوجاً على الزر " إنهاء" واكتب التعليمات التالية لإنهاء البرنامج.

١٩ – احفظ التعديلات على المشروع .

الفصل الثالث

إضافة وتعديل البيانات

أولاً :

إضافة نموذج يمكننا من الإضافة والتعديل على البيانات.

visual Basic

حتى الآن فإن تعاملنا مع قواعد البيانات يهدف لعرض البيانات الموجودة مسبقاً ، ولكن ماذا لو أردنا أن نضيف بيانات جديدة إلى قاعدة بيانات موجودة أو التعديل في بيانات موجودة .

أولاً : إضافة نموذج يمكننا من الإضافة والتعديل على البيانات

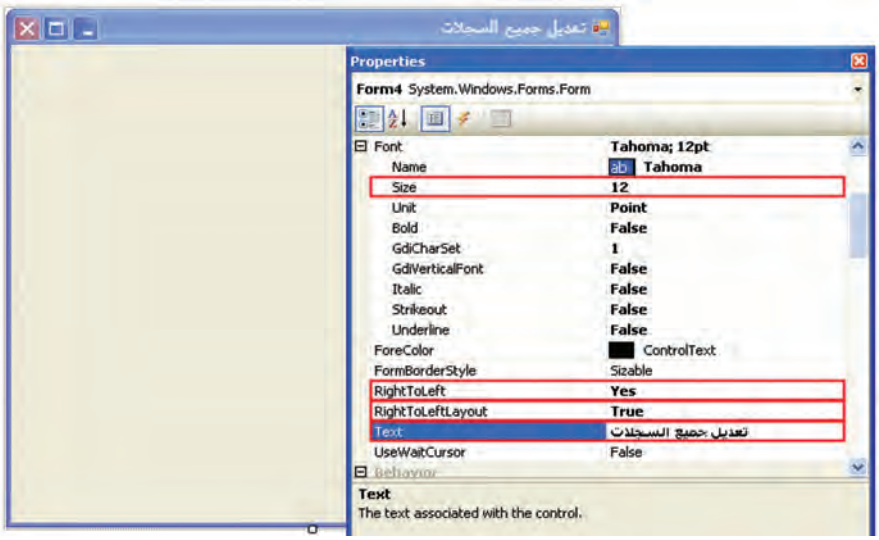
ولتمام الفائدة سوف نشرح الخطوات مباشرة على مشروع «بنك الأسئلة» كما يلي :

(أ) إضافة زر في النموذج الأول ينقلنا إلى نموذج الإضافة والتعديل

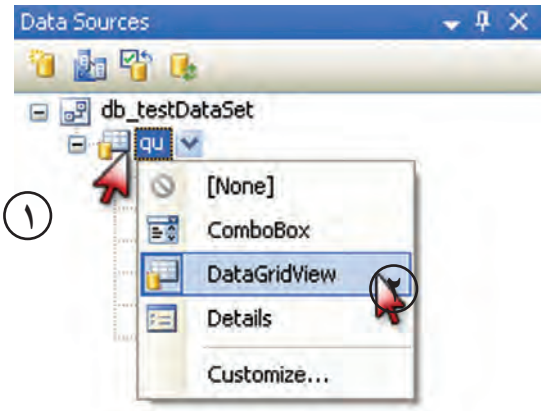
عدل تصميم النموذج «Form1» كما يلي مع وضع الكائنات المناسبة .

(ب) إنشاء نموذج جديد للإضافة وتعديل البيانات

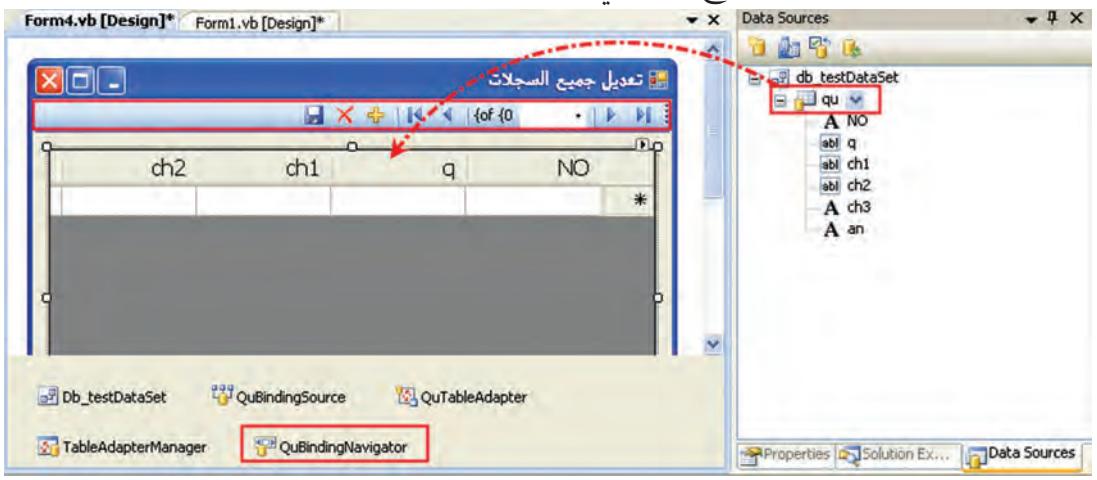
٣- اختر الأمر **Add Windows Form** من القائمة **Project** لإضافة نموذج رابع للبرنامج «**Form4**» غَيّر خصائصه ليظهر كما يلي :



٤- اعرض مصدر البيانات « **Data Source**» وذلك باختيار الأمر « **Show Data Sources**» من قائمة «**Data**» .ثم غير طريقة عرض الجدول «**Qu**» إلى **DataGridView** كما يلي :



٥- اسحب الجدول «**qu**» إلى النموذج كما يلي :



لاحظ ظهور الشريط التالي للتعامل مع السجلات:

الجدول التالي يوضح وظيفة الأدوات السابقة .

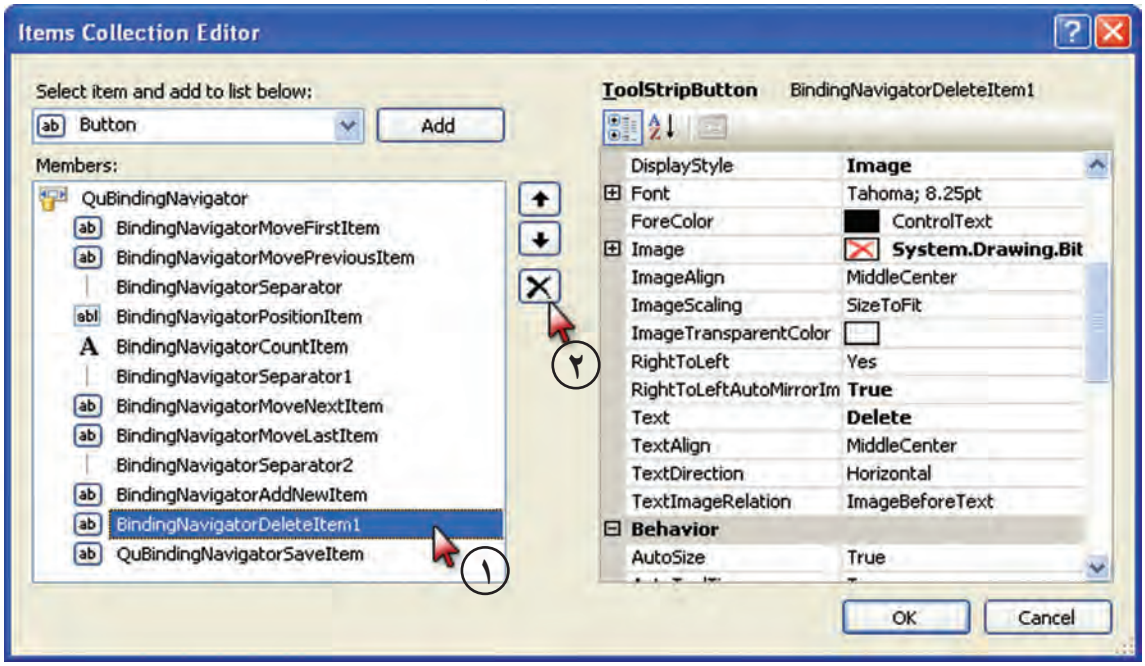
الأداة	الوظيفة
	الانتقال إلى السجل الأول .
	الانتقال إلى السجل السابق .
	رقم السجل الحالي .
	الانتقال إلى السجل التالي .

	الانتقال إلى السجل الأخير .
	إضافة سجل جديد .
	حذف السجل الحالي .
	حفظ التعديلات على قاعدة البيانات .

(ج) حذف أداة من شريط أدوات التنقل بين سجلات قاعدة البيانات

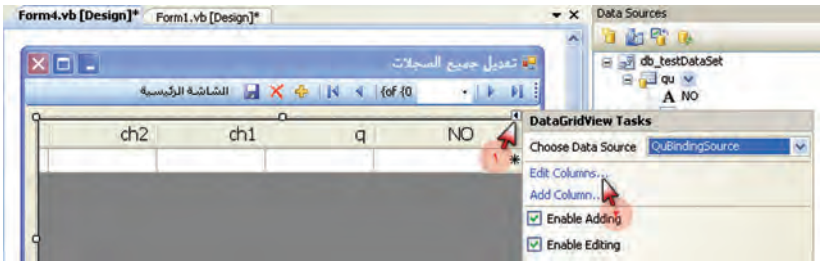
٦- اضغط على أعلى شريط الأدوات ثم اختر الأمر «**Edit Items...**» كما يلي .

٧- حدد أداة الحذف ثم اضغط على زر الحذف كما يلي .



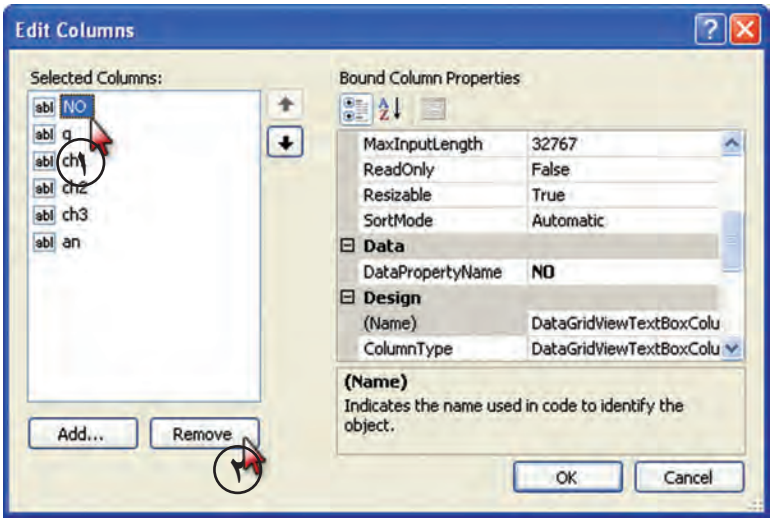
(د) تنسيق شبكة عرض البيانات DataGrideView

٨- لتعديل عناوين الأعمدة أو حذف عمود اضغط على السهم الصغير أعلى الكائن **DataGridView** ثم اختر **Edit Columns**.

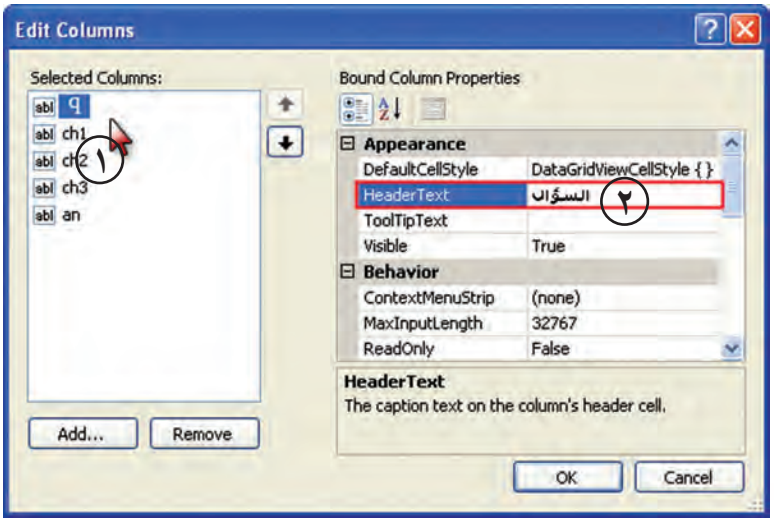


٩ – تظهر النافذة التالية:

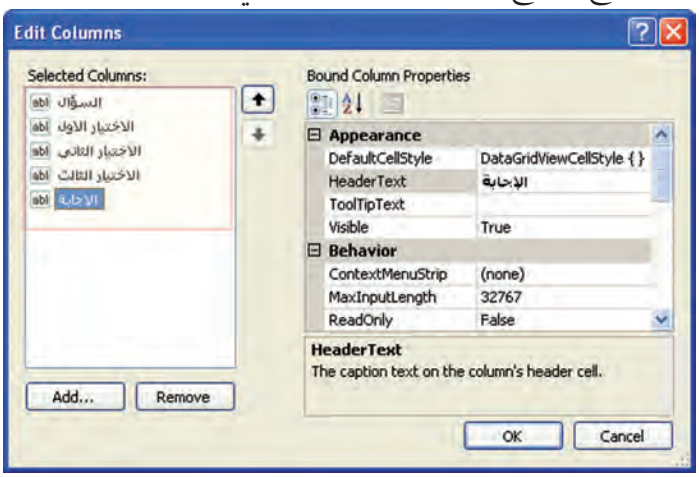
حدد الحقل «**No**» واضغط على الزر «**Remove**» لحذف عمود المسلسل حيث أن الرقم تلقائي .



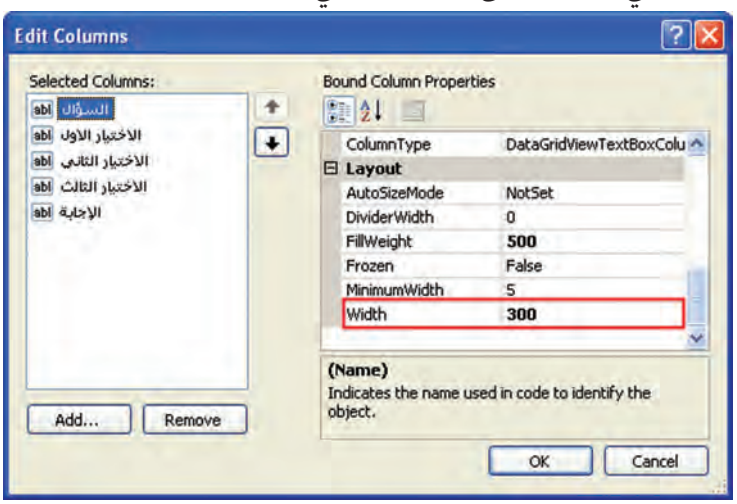
١٠ – لتغيير عنوان عمود السؤال حدد الحقل «**q**» ثم غير خاصية «**HeaderText**» إلى « الأسئلة» .



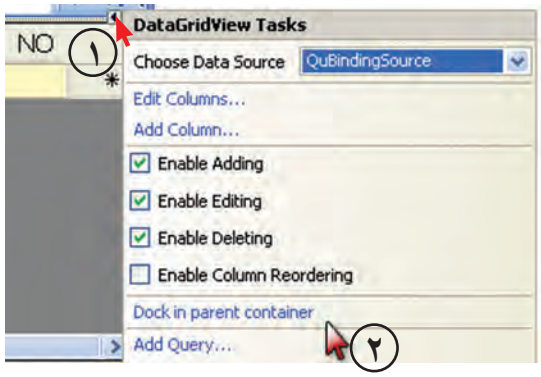
١١- كرر الخطوة السابقة مع جميع الحقول لتظهر كما يلي :



١٢- لتغيير عرض العمود: غير خاصية **width** لعمود «السؤال» إلى ٣٠٠ ، وغَيّر عرض كل من الاختيار الأول والثاني والثالث إلى ١٥٠ كما يلي :



١٣- ليصبح الجدول ملء النموذج اضبط محاذاة شبكة عرض البيانات «**DataGrideView**» مع النموذج، اختر الأمر «**Dock in parent container**»



١٤- غَيّر عرض النموذج لتظهر الأعمدة جميعها كما يلي :

١٥- انتقل إلى النموذج الأول « Form1 » واضغط ضغطاً مزدوجاً على الزر «إضافة وتعديل الأسئلة» واكتب التعليمات التالية :

١٦- احفظ التعديلات على البرنامج ثم شغل البرنامج وأضف السجل التالي :

ملاحظة

لحفظ التعديلات يجب الضغط على أداة الحفظ

المشـروع

visual Basic

عزيزي المتعلم ....

من خلال هذا الكتاب زادت معارفك ومهاراتك عن البيسك المرئي **Visual Basic 2008** ، وطبقت من خلال التدريبات التي أعدت بهدف تعزيز تلك المهارات ، وقد تم التخطيط لتقسيم هذه التدريبات ليتفق كل قسم مع ما درسته في كل حصة دراسية على حدة ، والآن عليك أن تخطط لإنتاج مشروع متكامل توظف ما اكتسبته فيه في تعزيز وتعميق تلك المعارف والمهارات التي تعلمتها .

أولاً : أهداف المشروع

إن الهدف الأساسي من المشروع هو استخدامه كأداة تمكنك من الاستفادة من المهارات التي درستها وتنمي من خلاله العديد من المهارات ومنها :

- اكتساب مهارات العمل الجماعي التعاوني .
- القدرة على الاتصال بالآخرين وتجميع المعلومات اللازمة لإنتاج مشروعك .
- القدرة على الربط بين المعلومات ، وتنظيمها وترتيبها للاستفادة منها .
- القدرة على توظيف المهارات التي تعلمتها للاستفادة منها .
- القدرة على توظيف مهاراتك في خدمة المجتمع من حولك .
- القدرة على التحليل و حل المشكلات .
- القدرة على الابتكار .

ثانياً : مجال المشروع

يهدف المشروع في الصف الثاني عشر إلى تحقيق الفائدة من المهارات التي درستها لخدمة المجتمع من حولك بإنتاج برامج تخدم إحدى الموضوعات التالية :

(أ) موسوعة :

تعرض مجموعة مبسطة من المعلومات في أحد المجالات العلمية أو الثقافية بحيث تكون مقسمة إلى موضوعات رئيسية لكل موضوع :

صورة أو أكثر توضحه .	(إجباري)
ملف نصي يحتوي على معلومات حول هذا الموضوع .	(إجباري)
ملف وسائط متعددة .	(اختياري)

ويتم اختيار الموضوعات من خلال **ComboBox** مع توفير خيارات للعرض من تغير حجم ونمط ولون الخط للمعلومات .

(ب) اختبار آلي :

حَوّل إحدى المواد التي تدرسها في الصف الثاني عشر بحيث :

ـ تُخَزّنُ الأسئلةُ في قاعدة بيانات .

ـ يدخل اسمك في بداية البرنامج .

ـ يظهر اسمك والدرجة التي حصلت عليها في النافذة النهائية للبرنامج .

وتستطيع أن تثري الأسئلة بصور وملفات وسائط متعددة بشكل اختياري .

(ج) مجلة ثقافية :

تقسم محتويات المجلة إلى موضوعات ، لكل موضوع :

ـ صورة أو أكثر تعبر عنه . (إجباري)

ـ ملف نصي يحتوي على معلومات حول هذا الموضوع . (إجباري)

ـ ملف وسائط متعددة . (اختياري)

تخزن أسماء الصور والملفات النصية (وملفات الوسائط المتعددة إن أمكن) في قاعدة بيانات وتستدعى في نموذج واحد ويتم التنقل بين الموضوعات من خلال زرين «التالي» و «السابق».

(د) أحد المشاريع الأخرى :

التي يتم الاتفاق عليها بين مجموعة العمل ومعلم الفصل .

ثالثاً : مراحل إعداد المشروع

بعد تقسيم المجموعات واختيارك للفريق المناسب للعمل ، وتحديد موضوع المشروع الذي سيتم إنتاجه ، يجب عليك تقسيم العمل إلى مراحل لإنتاجه ، لضمان التنسيق وتقسيم العمل بين أفراد الفريق ، يمكننا إيجاز هذه المراحل في التالي :

المرحلة الأولى (الحصول على المعلومات)

تعتبر هذه المرحلة من أهم مراحل إعداد البرامج ، حيث أن الدقة في الحصول على المعلومات عن المشروع ستساعدنا في التخطيط الجيد لإنتاجه، ويمكن إن نرتب عملية الحصول على المعلومة فيما يلي :

١ ـ لقاء الفريق مع المسئول عن الجهة التي تستفيد من البرنامج .

٢ ـ تحديد الهدف من إنشاء البرنامج من خلال مناقشة المسئول .

المرحلة الثانية (تحليل المشكلات)

١ ـ حصر البيانات الواجب إدخالها للبرنامج (مدخلات البرنامج) .

٢ ـ تحديد المعلومات المطلوبة من قاعدة البرنامج (مخرجات البرنامج) .

٣ ـ تحديد عمليات المعالجة ، والتعليمات البرمجية اللازم إجراؤها على المدخلات.

المرحلة الثالثة (التخطيط لإنشاء البرنامج من خلال البيسك المرئي)

١ ـ تحديد الشكل العام للبرنامج ونافذته الرئيسية .

٢ ـ تحديد عدد النوافذ الفرعية للبرنامج ، وشكلها .

٣ ـ تحديد عدد الكائنات المطلوب إدراجها لنوافذ البرنامج .

٤ ـ تحديد الخصائص المطلوبة لكل كائن من كائنات البرنامج .

٥ ـ تحديد الأحداث المطلوبة لتفاعل المستخدم مع البرنامج .

٦ ـ تحديد سلوك الكائنات عند تعرضها للأحداث .

٧ ـ إعداد دليل العمل الذي ستحفظ عليه مشروعك .

المرحلة الرابعة (إعداد البرنامج)

١ ـ إنشاء النماذج المطلوبة .

٢ ـ إضافة الكائنات للنماذج .

٣ ـ تعديل خصائص الكائنات لتناسب الوظيفة المطلوبة منها .

٤ ـ كتابة التعليمات البرمجية اللازمة للكائنات .

المرحلة الخامسة (اختبار البرنامج)

١ ـ اختبار البرنامج للتأكد من صحة التعليمات البرمجية .

٢ ـ تصحيح الأخطاء البرمجية إن وجدت .

المرحلة السادسة (تحويل المشروع لملف تنفيذي)

١ ـ تحديد الدليل المراد حفظ الملف التنفيذي فيه .

٢ ـ تحويل المشروع لملف تنفيذي .

المرحلة السابعة (عرض ومناقشة المشروع)

١ـ تحديد أحد أفراد المجموعة ممن يتمتع بمهارة التحدث ، لعرض المشروع على باقي المجموعات .

٢ ـ استطلاع آراء باقي المجموعات عن المشروع ومدى تحقيقه للهدف المعد من أجله .

كراس المتعلم

visual Basic

الـــــــــدرس	الأول
اليـــــــــوم	.....
التـــــــــاريخ	..... / ..... / .....
عنـــوان الدرس	التكرار
بنود الـــــدرس	● تعليمة التكرار المحدد For... Next . ● صندوق الإدخال InputBox . ● تطبيق على تعليمة التكرار المحدد For... Next . ● تعليمة التكرار غير المحدد Do...Loop . ● تطبيق على تعليمة التكرار غير المحدد Do...Loop .
التطبـــــــيق	ورقـــــة عمـــل (١)
التقويم الصـفي	.....
التقويم اللاصفي	.....

الباب الأول : التكرار
الفصل الأول والثاني : التكرار المحدد وغير المحدد
ورقة عمل (١)

١ ـ من خلال البيسك المرئي **Visual Basic 2008** ، أنشئ مشروعاً جديداً باسم «الموسوعة» .

٢ ـ اجعل اتجاه النموذج من اليمين لليسار .

٣ ـ اجعل عنوان النموذج (الموسوعة الخليجية) .

٤ ـ اكتب التعليمات البرمجية المناسبة لإظهار صندوق حوار (**InputBox**) ، مع حدث تشغيل النموذج، يستقبل كلمة مرور مكونة من أربعة حروف ، ويظهر للمستخدم عبارة تفيد بإدخال كلمة المرور.

٥ ـ مستخدماً التكرار المحدد ، اجعل التعليمة السابقة تظهر النموذج عند إدخال كلمة المرور الصحيحة، أو تخرج من البرنامج عند إدخال المستخدم كلمة غير صحيحة أربع مرات .

٦ ـ اختبر البرنامج .

٧ ـ حول التعليمة البرمجية السابقة إلى ملاحظة (**Comment**) لاينفذها البرنامج .

٨ ـ استخدم التكرار غير المحدد لكتابة التعليمات البرمجية المناسبة لإظهار صندوق حوار (**InputBox**)، مع حدث تشغيل النموذج ، يستقبل كلمة المرور من المستخدم بحيث يكون عدد محاولاته غير الصحيحة غير محدد ، أو يكتب المستخدم رقم (صفر) للخروج من البرنامج .

٩ ـ اختبر البرنامج ، ثم احفظه .

الـــــــــدرس	الثاني
اليـــــــــوم	.....
التـــــــــاريخ	..... / ..... / .....
عنـــوان الدرس	صندوق نصوص غنية **RichTextBox**
بنود الـــــدرس	● تعريف صندوق النصوص الغنية . ● إضافة نصوص إلى صندوق النصوص الغنية أثناء التصميم . ● تحميل ملف نص **Rtf** داخل صندوق النصوص الغنية أثناء التشغيل . ● منع تعديل البيانات المعروضة داخل صندوق النصوص الغنية. ● تطبيق على أداة صندوق النصوص الغنية.
التطبـــــــيق	ورقـــــة عمـــل (٢)
التقويم الصـــفي	.....
التقويم اللاصفي	.....

الباب الثاني : أدوات التحكم
الفصل الأول : صناديق البيانات
ورقة عمل (٢)

١ ـ افتح المشروع (الموسوعة) الذي تم إعداده مسبقاً .

٢ ـ عدّل أبعاد النموذج لتصبح (٨٠٠ بكسل عرضاً و ٦٠٠ بكسل ارتفاعاً) .

٣ ـ في يسار النموذج ، أدرج صندوق نصوص غنية **RichTextBox** ، بأبعاد (٥٠٠ عرضاً و ٥٠٠ ارتفاعاً) .

٤ ـ انسخ جميع الملفات النصية الموجودة في المجلد «المعلومات» إلى مجلدات البرنامج .

٥ ـ اكتب التعليمات البرمجية المناسبة ، لتعرض في صندوق النصوص الغنية **RichTextBox** الملف (**Kw.rtf**) بحيث يظهر مع حدث تشغيل النموذج .

٦ ـ اختبر البرنامج ، ثم احفظ التعديلات .

الـــــــــدرس	الثالث
اليـــــــــوم	.....
التـــــــــاريخ	..... / ..... / .....
عنـــوان الدرس	أداة قائمة الصور **ImageList**
بنود الـــــدرس	● إضافة الصور لأداة قائمة الصور . ● ربط أحد عناصر أداة قائمة الصور بصندوق صورة . ● تطبيق على أداة قائمة الصور .
التطبـــــــــيق	ورقـــــة عمـــــل (٣)
التقويم الصـــــفي	.....
التقويم اللاصفي	.....

الباب الثاني : أدوات التحكم
الفصل الأول : صناديق البيانات
ورقة عمل (٣)

١ ـ افتح المشروع (الموسوعة) الذي تم إعداده مسبقاً .

٢ ـ أضف قائمة الصور **ImageList** إلى النموذج .

٣ ـ من مهام أداة قائمة الصور ، اجعل أبعاد الصور (٢٠٠ و ٢٠٠) بكسل ، والعمق اللوني للصور **(Bit 32 Depth)** .

٤ ـ من مهام أداة قائمة الصور، أضف من مجلد (الصور) جميع الصور إلى قائمة الصور **ImageList**.

٥ ـ أضف صندوق صور **PictureBox** إلى يمين النموذج بأبعاد (٢٠٠ و ٢٠٠) بكسل .

٦ ـ اكتب التعليمات البرمجية اللازمة ، لربط صورة (خريطة الكويت) مع صندوق الصورة **PictureBox**، مع حدث تحميل النموذج .

٧ ـ اختبر البرنامج ، ثم احفظ التعديلات .

الـــــــــدرس	الرابع
اليـــــــــوم	.....
التـــــــــاريخ	..... / ..... / .....
عنـــوان الدرس	أداة مربع التحرير والسرد ComboBox
بنود الـــــدرس	● تعريف أداة مربع التحرير والسرد . ● إضافة عناصر لقائمة أداة مربع التحرير والسرد أثناء التصميم . ● إضافة عناصر لقائمة أداة مربع التحرير والسرد أثناء التشغيل . ● تحديد سلوك حسب العنصر المختار من قائمة أداة مربع التحرير والسرد . ● تطبيق على أداة مربع التحرير والسرد .
التطبـــــــــيق	ورقـــــة عمـــل (٤)
التقويم الصـــفي	.....
التقويم اللاصفي	.....

الباب الثاني : أدوات التحكم
الفصل الثاني : أدوات الخيارات
ورقة عمل (٤)

١ ـ افتح المشروع (الموسوعة) الذي تم إعداده مسبقاً .

٢ ـ أدرج أداة مربع التحرير والسرد **ComboBox** أعلى صندوق الصور .

٣ ـ بإحدى الطرق التي تعلمتها ، أضف قائمة بالعبارات (الكويت ـ السعودية ـ الإمارات ـ البحرين ـ عمان ـ قطر) بحيث تكون كل عبارة في سطر .

٤ ـ حول التعليمات البرمجية التي كتبتها سابقاً والتي كانت تظهر خريطة الكويت داخل صندوق الصور ومعلومات عن الكويت داخل صندوق النصوص الغنية ، إلى ملاحظة (**Comment**) .

٥ ـ اكتب التعليمات البرمجية اللازمة ، بحيث تَظهر خريطة الدولة داخل صندوق الصور عند اختيار إحدى الدول من القائمة **ComboBox** كما تظهر معلومات الدولة داخل صندوق النصوص الغنية.

٦ ـ اختبر البرنامج ، ثم احفظ التعديلات .

الـــــــــدرس	الخامس
اليـــــــــوم	.....
التـــــــــاريخ	..... / ..... / .....
عنـــوان الدرس	أداة زر الخيار **RadioButton**
بنود الـــــدرس	● تعريف أداة زر الخيار . ● تحديد سلوك لزر خيار عند اختياره . ● تطبيق على أداة زر الخيار .
التطبـــــــــيق	ورقـــــة عمـــل (٥)
التقويم الصـــفي	....
التقويم اللاصفي	....

الباب الثاني : أدوات التحكم
الفصل الثاني : أدوات الخيارات
ورقة عمل (٥)

١ ـ افتح المشروع (الموسوعة) الذي تم إعداده مسبقاً .

٢ ـ أسفل صندوق الصور أضف صندوق مجموعة **GroupBox** ، بعنوان (لون الخط) ثم أدرج بداخله ثلاثة أزرار خيار **RadioButton** ، واجعل عناوينها (أزرق ، أحمر ، أسود) .

٣ ـ مع الحدث المناسب لزر الخيار الأول **RadioButton1** ، اجعل البرنامج يغير اللون الأمامي لمحتويات صندوق النصوص الغنية إلى اللون الأزرق عند اختيار الزر.

٤ ـ كرر الخطوة السابقة مع الزرين الباقيين ، مع الأخذ في الاعتبار اللون المناسب لكل زر .

٥ ـ اختبر البرنامج ، ثم احفظ التعديلات .

الـــــــــدرس	السادس
اليـــــــــوم	.....
التـــــــــاريخ	..... / ..... / .....
عنـــوان الدرس	أداة صندوق التأشير **CheckBox** وأداة صندوق حوار الخط **FontDailog**
بنود الـــــدرس	● تعريف أداة صندوق التأشير . ● تحديد سلوك صندوق التأشير عند اختياره . ● تطبيق على أداة صندوق التأشير . ● تعريف أداة صندوق حوار الخط . ● إضافة أداة صندوق حوار الخط . ● ربط خيارات خط صندوق حوار الخط بخيارات خط أداة أخرى . ● تطبيق على أداة صندوق حوار الخط .
التطبـــــــــيق	ورقـــــة عمـــل (٦)
التقويم الصـــفي	.....
التقويم اللاصفي	.....

الباب الثاني : أدوات التحكم
الفصل الثاني : أدوات الخيارات
ورقة عمل (٦)

١ ـ افتح المشروع (الموسوعة) الذي تم إعداده مسبقاً .

٢ ـ في المكان المناسب بجوار مجموعة (لون الخط) أدرج صندوقي تأشير **CheckBox** ، بالعناوين إخفاء الخريطة ـ إخفاء المعلومات .

٣ ـ بالحدث المناسب لصندوق التأشير الأول **CheckBox1** ، اكتب التعليمات المناسبة لإخفاء صورة الخريطة عند اختياره .

٤ ـ بالحدث المناسب لصندوق التأشير الثاني **CheckBox2** ، اكتب التعليمات المناسبة لإخفاء صندوق النصوص الغنية عند اختياره .

٥ ـ أسفل يمين النموذج ، أضف زرَّ أمر بعنوان (مزيد من الخطوط) .

٦ ـ أضف أداة صندوق حوار الخط **FontDailog** إلى النموذج .

٧ ـ مع حدث الضغط على زر (مزيد من الخطوط) ، اكتب التعليمات البرمجية المناسبة لإظهار صندوق حوار «تنسيق الخط» ، ثم تطبيق التنسيقات المختارة منه على نص صندوق النصوص الغنية.

٨ ـ اختبر البرنامج ، ثم احفظ التعديلات .

الـــــــــدرس	السابع
اليـــــــــوم	.....
التـــــــــاريخ	..... / ..... / .....
عنـــوان الدرس	الاتصال بقواعد البيانات
بنود الـــــدرس	● مميزات ربط قواعد البيانات ببرنامج البيسك المرئي . ● خطوات إنشاء برنامج قاعدة بيانات ببرنامج البيسك المرئي : (أ) إنشاء الجداول والاستعلامات . (ب) الاتصال بقاعدة البيانات وإنشاء مجموعة البيانات **DataSet** .
التطبـــــــــيق	ورقـــــة عمـــل (٧)
التقويم الصـــفي	.....
التقويم اللاصفي	.....

الباب الثالث : التعامل مع قواعد البيانات
الفصل الأول : الاتصال بقواعد البيانات
ورقة عمل رقم (٧)

١- شغل برنامج البيسك المرئي ٢٠٠٨ .

٢- أنشئ مشروعاً جديداً باسم «بنك الأسئلة» .

٣- احفظ المشروع باسم «بنك الأسئلة».

٤- أنشئ اتصالاً مع قاعدة البيانات «**db_bank**» الموجودة على المجلد «تدريبات» .مع ملاحظة الآتي:

أ – قاعدة البيانات بها جدول واحد «**q_bank**» يحتوي على الحقول التالية :

جدول : q_bank

اسم الحقل	نوع البيانات	الوصف
NO	ترقيم تلقائي	رقم تلقائي يحدد رقم السؤال
q	نص	نص السؤال
ch١	نص	الاختيار الأول
ch٢	نص	الاختيار الثاني
ch٣	نص	الاختيار الثالث
an	رقم	رقم الاجابة الصحيحة

خصائص الحقل

ب- الجدول به البيانات التالية:

جدول : q_bank

NO	q	ch١	ch٢	ch٣	an
١	عاصمة دولة الكويت	الكويت	الجهراء	حولي	١
٢	عدد سور القرآن الكريم .	١١٤	١١٣	١١٥	٢
٣	عملة السعودية هي :	الدينار	الريال	الدرهم	٢
*	(ترقيم تلقائي)				٠

السجل: ١ من ٣

ج – قم بنسخ قاعدة البيانات عندما يطلب منك المعالج ذلك .

د – إنشاء **DataSet** تحتوي على الجدول "**q_bank**" .

٥- احفظ التعديلات على المشروع، ثم أغلق البرنامج .

الـــــــــدرس	الثامن
اليـــــــــوم	.....
التـــــــــاريخ	..... / ..... / .....
عنـــوان الدرس	مجموعة البيانات **DataSet**
بنود الـــــدرس	● تصميم النماذج المرتبطة بمجموعة البيانات **DataSet** . ● ربط كائنات النموذج مع حقول مجموعة البيانات **DataSet** .
التطبـــــــــيق	ورقـــــة عمـــل (٨)
التقويم الصـــفي	.....
التقويم اللاصفي	.....

الباب الثالث : التعامل مع قواعد البيانات
الفصل الثاني : عرض البيانات
ورقة عمل رقم (٨)

١- شغل برنامج البيسك المرئي ٢٠٠٨ .

٢- افتح المشروع السابق «بنك الأسئلة» .

٣- صمم النموذج الأول «**Form1**» مع وضع الكائنات المناسبة ليصبح كما يلي :

٤- أضف نموذجاً ثانياً للمشروع وأضف إليه الكائنات المناسبة ليصبح كما يلي :

٥- أضف نموذجاً ثالثاً للمشروع وأضف كذلك الكائنات المناسبة ليصبح كما يلي :

٦- أضف وحدة نمطية للمشروع «**Module**»وأعلن عن متغيرين: الأول **S_name** لتخزين اسم الطالب والثاني **"q_grade"** لتخزين درجة الطالب .

٧- انتقل إلى النموذج الأول واكتب التعليمات البرمجية اللازمة لتخزين اسم الطالب في المتغير **"S_name"** وإخفاء النموذج الحالي وإظهار نموذج الأسئلة **"Form2"** .

٨- احفظ التعديلات على المشروع . ثم أغلق البرنامج .

الـــــــــدرس	التاسع
اليـــــــــوم	.....
التـــــــــاريخ	..... / ..... / .....
عنـــوان الدرس	تابع مجموعة البيانات **DataSet**
بنود الـــــدرس	● كتابة التعليمات التي تتحكم في كائنات النموذج المرتبط بقاعدة البيانات: (أ) تعليمات عند التحميل **Form_Load** . (ب) تعليمات عند الضغط على زر "التالي" . (ج) تعليمات خاصة بنموذج النتيجة .
التطبـــــــــيق	ورقـــــة عمـــل (٩)
التقويم الصـــفي	....
التقويم اللاصفي	....

الباب الثالث : التعامل مع قواعد البيانات

الفصل الثاني : عرض البيانات

ورقة عمل رقم (٩)

١- شغل برنامج البيسك المرئي ٢٠٠٨ .

٢- افتح المشروع السابق «بنك الأسئلة « .

٣- انتقل إلى النموذج الثاني وقم بربط كل حقل مع الكائن المناسب له على النموذج .

٤- اكتب التعليمات البرمجية اللازمة لإخفاء الكائن المرتبط مع حقل الإجابة الصحيحة عند تشغيل النموذج الثاني .

٥- اكتب التعليمات البرمجية لحدث «**Click**» لزر "التالي" في النموذج الثاني كما يلي :

أ - عرف متغير "**anser**" لتخزين بيانات من نوع "**Integer**" .

ب- خزن القيم (١ ، ٢ ، ٣) في المتغير "**anser**" حسب إجابة المستخدم .

ج - اختبر إجابة المستخدم مع الإجابة الصحيحة وعند الإجابة الصحيحة أضف (١) إلى المتغير "**q_grade**" .

د – اختبر موقع السجل الحالي مع إجمالي عدد السجلات وعند الوصول إلى نهاية الأسئلة أَخفِ النموذج الحالي واعرض نموذج الإجابة «**Form3**» وعند عدم الوصول إلى نهاية السجلات انتقل إلى السجل التالي .

و - اجعل أزرار الاختيار غير محددة عند الانتقال إلى السجل التالي .

٦- انتقل إلى النموذج الثالث «**Form3**» واكتب التعليمات البرمجية اللازمة لعرض النتيجة مع اسم الطالب عند ظهور النموذج .

٧- اكتب التعليمات البرمجية للزر «إنهاء» في النموذج الثالث .

٨- شغل المشروع واختبره .

٩- احفظ التعديلات على المشروع، ثم أغلق البرنامج .

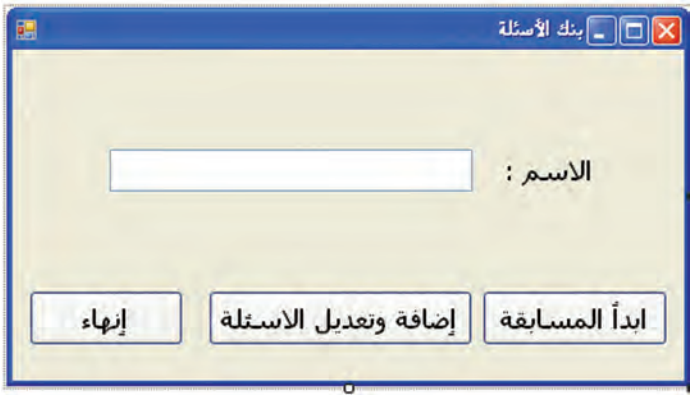
الـــــــــدرس	العاشر
اليـــــــــوم	.....
التـــــــــاريخ	..... / ..... / .....
عنـــوان الدرس	إضافة وتعديل البيانات
بنود الـــــدرس	● إضافة نموذج يمكننا من الإضافة والتعديل على البيانات : (أ) إضافة زر في النموذج الأول ينقلنا إلى نموذج الإضافة والتعديل . (ب) إنشاء نموذج جديد للإضافة وتعديل البيانات . (ج) حذف أداة من شريط الأدوات التنقل بين سجلات قاعدة البيانات .
التطبـــــــــيق	ورقـــــة عمـــل (١٠)
التقويم الصـــفي	.....
التقويم اللاصفي	.....

الباب الثالث : التعامل مع قواعد البيانات
الفصل الثالث : إضافة وتعديل البيانات
ورقة عمل رقم (١٠)

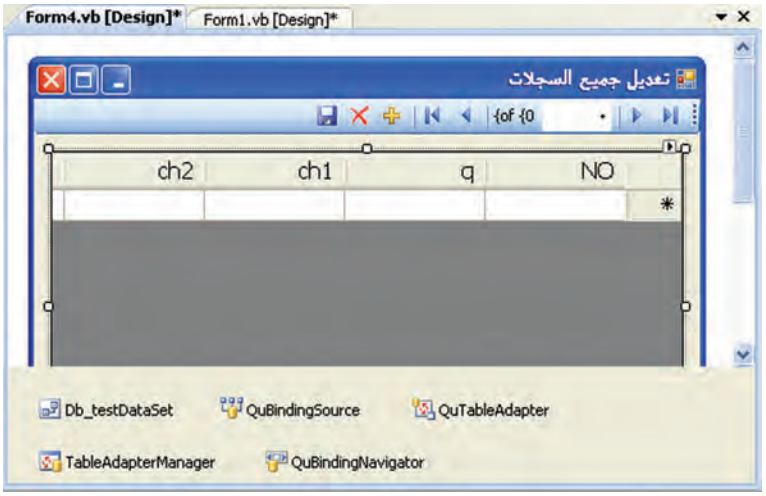
١- شغل برنامج البيسك المرئي ٢٠٠٨ .

٢- افتح المشروع السابق «بنك الأسئلة» .

٣- عدل النموذج الأول ليصبح كما يلي :



٤- أضف نموذجاً رابعاً للمشروع **"Form4"** واسحب الجدول **"q_bank"** ليظهر النموذج كما يلي:



٥- احذف أداة الحذف من شريط التنقل في النموذج السابق .

٦- أضف أداة إلى شريط التحرك للانتقال إلى النافذة الرئيسية، واكتب التعليمات البرمجية اللازمة لذلك.

٧- احفظ التعديلات على المشروع، ثم أغلق البرنامج .

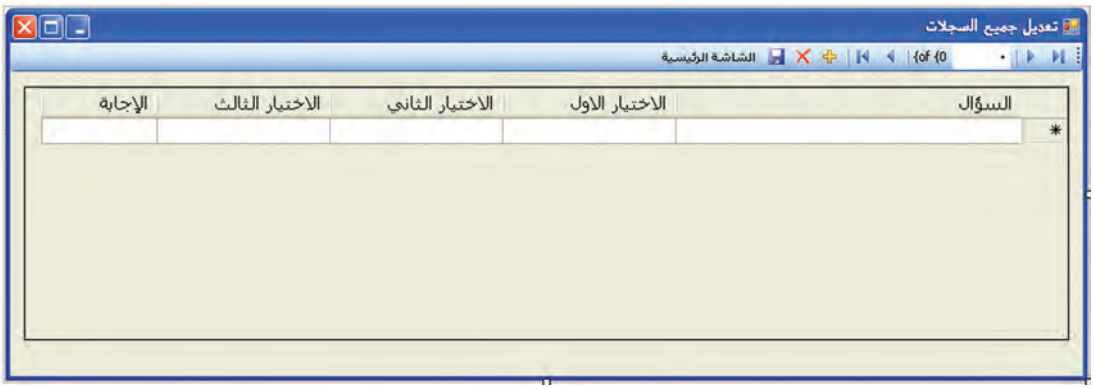
الـــــــــدرس	الحادي عشر
اليـــــــــوم	.....
التـــــــــاريخ	..... / ..... / .....
عنـــوان الدرس	تابع إضافة وتعديل البيانات
بنود الـــــدرس	● تنسيق شبكة البيانات لنموذج الإضافة والتعديل . ● إضافة تعليمات زر الانتقال لنموذج الإضافة والتعديل .
التطبـــــــــيق	ورقـــــة عمـــل (١١)
التقويم الصـــفي	.....
التقويم اللاصفي	.....

الباب الثالث : التعامل مع قواعد البيانات
الفصل الثالث : إضافة وتعديل البيانات
ورقة عمل رقم (١١)

١- شغل برنامج البيسك المرئي ٢٠٠٨ .

٢- افتح المشروع السابق «بنك الأسئلة» .

٣- انتقل إلى النموذج الرابع وقم بتنفيذ الخطوات اللازمة ليظهر النموذج كما يلي :



مع مراعاة الأتي :

أ – حذف عمود «**No**» من الشبكة .

ب- تغيير عناوين الأعمدة كما في الشكل السابق.

ج – تغيير عرض الأعمدة ليتناسب مع البيانات كما في الشكل السابق .

د – اجعل حجم شبكة البيانات يتناسب مع تغير حجم النموذج .

٤- انتقل إلى النموذج الأول واكتب التعليمات البرمجية للزر «إضافة وتعديل الأسئلة» لإخفاء النموذج الأول وإظهار النموذج الرابع .

٥- شغّل المشروع لاختباره .

٦- احفظ التعديلات على المشروع، ثم أغلق البرنامج .

التقويم

visual Basic

تقويم الباب الأول : التكرار

الفصل الأول والثاني (التكرار المحدد والتكرار غير المحدد)

الأسئلة الموضوعية:

أولاً: في البنود المرقمة من (١ –٧) توجد عبارات صحيحة و أخرى غير صحيحة، ظلل في مكان الإجابة(أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب)إذا كانت العبارة غير صحيحة:

١	تساعد تعليمة For...Next على تكرار مجموعة من التعليمات عدد غير محدد من المرات .	أ	ب
٢	في تعليمة For...Next تكتب التعليمات المراد تكرارها بعد سطر تعليمية Next .	أ	ب
٣	في تعليمة For...Next يجب أن يبدا العداد Counter بالقيمة (١) .	أ	ب
٤	تعلمية InputBox تظهر صندوق حوار يستقبل قيمة من المستخدم .	أ	ب
٥	تساعد تعلمية Do..Loop على تكرار مجموعة من التعليمات عدد غير محدد من المرات .	أ	ب
٦	لابد من كتابة كلمة Until بجوار كلمة Do .	أ	ب
٧	في تعليمة التكرار غير المحدد Do...Loop يتم التحقق من الشرط قبل بداية التكرار فقط .	أ	ب

ثانياً: في البنود المرقمة من (١- ٦) توجد قائمتان (الأولى والثانية) اختر لكل بند من القائمة الأولى ما يناسبه من القائمة الثانية، ثم اكتب بجوار رقم البند الحرف الذي يدل عليه:

الإجابة	القائمة الأولى التعليمة البرمجية		القائمة الثانية الوظيفة	
	For...Next	١	تظهر صندوق حوار يستقبل قيمة من المستخدم .	أ
	Do..Loop	٢	لتكرار مجموعة من التعليمات عدد محدد من المرات .	ب
	InputBox	٣	تظهر رسالة نصية فقط للمستخدم .	ج
			لتكرار مجموعة من التعليمات عدد غير محدد من المرات .	د

في الصورة العامة التالية لتعليمة For...Next :

```
For counter = start To end
statements
Next
```

الإجابة	القائمة الأولى كلمة		القائمة الثانية تدل على	
	Start	٤	العداد الذي تتغير قيمته مع كل تكرار .	أ
	End	٥	أول قيمة لمتغير العداد .	ب
	Counter	٦	آخر قيمة لمتغير العداد .	ج
			التعليمات البرمجية التي سيتم تنفيذ تكرارها .	د

ثالثاً: في البنود المرقمة من (١- ٥) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل دائرة الحرف الدال عليها :

١	لتكرار مجموعة من التعليمات عدد محدد من المرات نستخدم تعليمة :			
	أ	For...Next	ب	Do...Loop
	ج	InputBox	د	IF...Then
٢	عند استخدام التعليمة For I = 1 to 6 فإن عدد مرات التكرار سيكون:			
	أ	٣	ب	٦
	ج	٤	د	٥
٣	لإظهار صندوق حوار يستقبل قيمة من المستخدم نستخدم التعليمة :			
	أ	For...Next	ب	Do...Loop
	ج	InputBox	د	IF...Then
٤	في التكرار غير المحدد للتحقق من الشرط قبل أول تكرار توضع كلمة Until			
	أ	مباشرة بعد كلمة Do .	ب	مع التعليمات البرمجية المراد تكرارها
	ج	مباشرة بعد كلمة Loop .	د	ليس أياً مما سبق
٥	تساعد أداة على :			
	أ	إيقاف البرنامج	ب	تشغيل البرنامج
	ج	إيقاف تنفيذ مجموعة من التعليمات	د	اكتشاف الأخطاء البرمجية .

رابعاً: في البنود المرقمة من (١- ٣) عبارات، تحتوي كل منها على فراغ ، أكمل الفراغ بما يناسبه من كلمات لتحصل على عبارات صحيحة :

١	لابد أن تنتهي تعليمة التكرار المحدد **For** بكلمة .....
٢	لإظهار صندوق حوار يستقبل قيمة من المستخدم نستخدم التعليمة .....
٣	عند كتابة **Until** بعد كلمة **Do** فإن التحقق من الشرط سيكون ..... أول تكرار .

الأسئلة المقالية:

أجب عن الأسئلة الآتية:

١- ما المقصود بكل من :

(أ) التكرار المحدد : .....

(ب) التكرار غير المحدد : .....

٢ ـ ادرس مجموعة التعليمات التالية، ثم أجب عما يلي :

```
For i = 3 to 8
        MsgBox(«Welcome»)
Next
Lablel2.hide()
```

بداية التكرار	
نهاية التكرار	
التعليمة التي سيتم تكرارها	
عدد مرات التكرار	

٣ ـ ادرس مجموعة التعليمات البرمجية التالية، ثم أجب عما يلي :

```
Dim x  as integer
Do
x = Input("أدخل كلمة السر")
Loop Until  x= 1001
```

التعليمة التي سيتم تكرارها	
متى سينتهي التكرار ؟	
متى سيتم اختبار الشرط ؟	

تقويم الباب الثاني : أدوات التحكم

الفصل الأول : صناديق البيانات Data Boxes

الأسئلة الموضوعية:

أولاً: في البنود المرقمة من (١- ١٣) توجد عبارات صحيحة و أخرى غير صحيحة ،ظلل في مكان الإجابة(أ) (إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١	صندوق النصوص الغنية **RichTextBox** يعرض نصوصاً صغيرة .	أ	ب
٢	ملفات **Rtf** هي ملفات نصية تسمح بمزايا معالجة النصوص الأساسية .	أ	ب
٣	يسمح صندوق النصوص الغنية **RichTextBox** بإضافة النصوص أثناء التصميم فقط.	أ	ب
٤	لإضافة نصوص لصندوق النصوص الغنية **RichTextBox** أثناء التصميم يستخدم الأمر «تحرير سطور النصوص» **Edit Text Lines** .	أ	ب
٥	يمكن عرض ملف **Rtf** مخزن مسبقا داخل صندوق النصوص الغنية **RichTextBox**.	أ	ب
٦	تستخدم التعليمة **LoadFile** لحفظ ملف على وسيط تخزين .	أ	ب
٧	عند تحميل ملف مخزن على مجلد البرنامج لا بد من تحديد مساره .	أ	ب
٨	في حالة تحديد القيمة **True** للخاصية **ReadOnly** لصندوق النصوص الغنية فإنه يمكن تعديل بياناته .	أ	ب
٩	تستخدم أداة قائمة الصور **ImageList** لعرض الصور .	أ	ب
١٠	تعتبر أداة قائمة الصور **ImageList** أداة مساعدة مخفية لتخزين الصور.	أ	ب
١١	يمكن التحكم في الأبعاد والعمق اللوني للصور المخزنة داخل أداة قائمة الصور **ImageList** .	أ	ب
١٢	لإضافة الصور لأداة قائمة الصور **ImageList** نختار الأمر **Choose Image** من سهم الأداة .	أ	ب
١٣	يبدأ ترقيم الصور المخزنة داخل أداة قائمة الصور **ImageList** بالرقم (١)	أ	ب

ثانياً: في البنود المرقمة من (١- ٦) توجد قائمتان (الأولى والثانية) اختر لكل بند من القائمة الأولى ما يناسبه من القائمة الثانية، ثم اكتب بجوار رقم البند الحرف الذي يدل عليه:

الإجابة	القائمة الأولى في صندوق النصوص الغنية RichTextBox		القائمة الثانية يستخدم	
	١	لإضافة نص أثناء تصميم البرنامج	أ	القيمة True للخاصية ReadOnly
	٢	لعرض نص من ملف مخزن سابقاً	ب	الطريقة LoadFile
	٣	لمنع تعديل النص المعروض	ج	الأمر Edit Text Lines
			د	التعليمة RichTextBox1

الإجابة	القائمة الأولى من خلال سهم أداة مهام قائمة الصور ImageList		القائمة الثانية يستخدم الأمر	
	٤	لتحديد أبعاد الصور المخزنة	أ	Image Size
	٥	لتحديد العمق اللوني للصور المخزنة	ب	Image List1
	٦	لإضافة صور للقائمة	ج	Image Bit Depth
			د	Choose Images

ثالثاً: في البنود المرقمة من (١- ٨) لكل بند أربعة اختيارات ،واحد فقط منها صحيح ، اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل دائرة الحرف الدال عليها :

	١ لعرض نصوص كبيرة مع إمكانية تنسيقها تستخدم الأداة :			
	أ	TextBox	ب	ImageList
	ج	RichTextBox	د	PictureBox

٢	لإضافة نص لصندوق النصوص الغنية RichTextBox أثناء تصميم البرنامج يستخدم:			
	أ	التعليمة RichTextBox1	ب	الأمر Edit Text Lines
	ج	القيمة True للخاصية ReadOnly	د	ليس أياً مما سبق صحيح
٣	التعليمة RichTextBox١.LoadFile(«rtf.ss\mm\:c») تعرض في صندوق النصوص الغنية الملف :			
	أ	mm من مجلد البرنامج	ب	ss من مجلد البرنامج
	ج	ss من المجلد mm على المحرك : C	د	ليس أياً مما سبق صحيح.
٤	لمنع تعديل البيانات المعروضة داخل صندوق النصوص الغنية RichTextBox نختار من الخاصية ReadOnly القيمة:			
	أ	True	ب	False
	ج	Read	د	جميع ما سبق صحيح
٥	لتخزين مجموعة من الصور مع النموذج تستخدم أداة :			
	أ	RichTextBox	ب	PictureBox
	ج	TextBox	د	ImageList
٦	لإضافة مجموعة من الصور إلى قائمة الصور يستخدم من سهم أداة مهام قائمة الصور الأمر :			
	أ	Image Bit Depth	ب	ImageSize
	ج	Choose Image	د	ImageList1
٧	تأخذ الصورة الأولى في قائمة الصور ImageList الترتيب :			
	أ	صفر(٠)	ب	(١)
	ج	(٢)	د	(٣)
٨	لعرض الصورة الخامسة في قائمة الصور داخل صندوق الصور تستخدم التعليمة :			
	أ	PictureBox1.Image = ImageList1.Images(5)	ب	PictureBox1.Image = ImageList1.Images (5)
	ج	PictureBox1.name = ImageList1.Images(5)	د	PictureBox1.name = ImageList1.Images (5)

رابعاً: في البنود المرقمة من (١- ٦) عبارات، تحتوي كل منها على فراغ ، أكمل الفراغ بما يناسبه من كلمات لتحصل على عبارات صحيحة :

١	صندوق النصوص الغنية **RichTextBox** يسمح باستقبال وتنسيق ملفات نصية بامتداد.....
٢	من سهم أداة مهام قائمة الصور لصندوق النصوص الغنية **RichTextBox** يستخدم الأمر **Text Edit Lines** لإضافة نص أثناء .....
٣	تستخدم الطريقة **LoadFile** لإضافة ملف نصي لصندوق النصوص الغنية **RichTextBox** أثناء .....
٤	عند عدم تحديد مسار الملف في الطريقة **LoadFile** فإن البرنامج يبحث عن الملف في .....
٥	لمنع تعديل النص المعروض داخل صندوق النصوص الغنية نختار للخاصية **ReadOnly** القيمة .....
٦	لتخزين مجموعة من الصور مع النموذج لعرضها فيما بعد تستخدم الأداة .....

الأسئلة المقالية:

أجب عن الأسئلة الآتية:

١- عرف كلاً من

(١) أداة صندوق النصوص الغنية RichTextBox: .....

(٢) أداة قائمة الصور ImageList: .....

٢- : ادرس التعليمة البرمجية («rtf.kuwait\main\:F»)LoadFile.RichTextBox1، ثم أجب عما يلي :

(١) وظيفة الطريقة : .....

(٢) اسم الملف المطلوب تحميله : .....

(٣) موقع الملف : .....

٣ : ادرس الشكل التالي ثم أجب عما يليه :

(١) القائمة خاصة بـ .....

(٢) وظيفة المنطقة المشار إليها بالرقم (١) .....

(٣) وظيفة المنطقة المشار إليها بالرقم (٢) .....

(٤) وظيفة المنطقة المشار إليها بالرقم (٣) .....

تقويم الباب الثاني : أدوات التحكم

الفصل الثاني : أدوات الخيارات

الأسئلة الموضوعية:

أولاً: في البنود المرقمة من (١ -١٠) توجد عبارات صحيحة و أخرى غير صحيحة،
ظلل في مكان الإجابة (أ)إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب)إذا كانت العبارة غير صحيحة:

١	تجمع أداة مربع التحرير والسرد بين أداتي قائمة الخيارات **ListBox** و صندوق النصوص **TextBox** .	أ	ب
٢	يتم إضافة عناصر لقائمة أداة مربع التحرير والسرد **ComboBox** أثناء تصميم البرنامج فقط.	أ	ب
٣	تبدأ فهرسة عناصر أداة مربع التحرير والسرد **ComboBox** بالرقم (٠) .	أ	ب
٤	تغير الفهرس **Selected Index Changed** هو الحدث الافتراضي لأداة مربع السرد والتحرير **ComboBox** .	أ	ب
٥	التعليمة **ComboBox1.SelectedIndex = 4** تعني اختيار العنصر الرابع من أداة مربع السرد والتحرير **ComboBox** .	أ	ب
٦	لايمكن للمستخدم اختيار أكثر من زر خيار **RadioButton** من مجموعة واحدة .	أ	ب
٧	في الوضع الافتراضي تكون خاصية **Checked** لزر خيار **RadioButton** و قيمتها **True** .	أ	ب
٨	يمكن للمستخدم اختيار أكثر صندوق التأشير **CheckBox** في نفس الوقت .	أ	ب
٩	عند إضافة أداة صندوق حوار الخط **FontDailog** فإنها تظهر داخل النموذج .	أ	ب
١٠	تستخدم الطريقة **ShowDailog** لإظهار صندوق الحوار .	أ	ب

ثانياً: في البنود المرقمة من (١- ٣) توجد قائمتان (الأولى والثانية)، اختر لكل بند من القائمة الأولى ما يناسبه من القائمة الثانية، ثم اكتب بجوار رقم البند الحرف الذي يدل عليه:

الإجابة	القائمة الأولى الوظيفة		القائمة الثانية تستخدم الأداة	
	١	لإظهار قائمة تحتوي على خيارات ويمكن الكتابة بداخلها	أ	CheckBox
	٢	لإظهار مجموعة أزرار خيارات تمكن المستخدم من اختيار واحدة منها فقط	ب	ComboBox
	٣	لإظهار مجموعة صناديق تأشير تمكن المستخدم من اختيار أكثر من واحد في نفس الوقت	ج	RadioButton
			د	ShowDailog

ثالثاً: في البنود المرقمة من (١- ٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل دائرة الحرف الدال عليها :

١	لإظهار قائمة تحتوي على خيارات ويمكن الكتابة بداخلها تستخدم الأداة:			
	أ	RadioButton	ب	CheckBox
	ج	ShowDailog	د	ComboBox
٢	لإضافة عناصر للصندوق المختلط ComboBox أثناء تصميم البرنامج يستخدم:			
	أ	الأمر Edit Items	ب	الزر Add
	ج	خاصية Items للعنصر	د	(أ) و (ج) صحيحان .

٣	يتم التمييز بين عناصر قائمة الصندوق المختلط ComboBox من خلال :			
	أ	الخاصية Items	ب	الخاصية Checked
	ج	الفهرس Index	د	ليس أياً مما سبق صحيح
٤	عند وجود مجموعتين من أزرار الخيار RadioButtons لا بد من وضع كل منهما داخل :			
	أ	ComboBox	ب	CheckBox
	ج	DailogBox	د	GroupBox
٥	الأداة التي تساعد على عرض مجموعة خيارات لكل خيار «صندوق تأشير» وتسمح للمستخدم بأكثر من خيار في نفس الوقت تسمى :			
	أ	RadioButton	ب	CheckBox
	ج	ShowDailog	د	ComboBox
٦	الخاصية التي تحدد اختيار المستخدم لصندوق التأشير CheckBox أو عدم اختياره هي :			
	أ	Items	ب	Index
	ج	Checked	د	ليس أياً مما سبق صحيح
٧	لإظهار صندوق حوار تنسيق الخط تستخدم التعليمة :			
	أ	FontDialog1.Font = FontDialog1.Font	ب	FontDialog1.ShowDialog()
	ج	FontDialog1.Font = Show	د	FontDialog.Font
٨	لتطبيق تنسيقات الخط المختارة من صندوق حوار الخط على محتويات صندوق النصوص الغنية RichTextBox تستخدم التعليمة			
	أ	RichTextBox1.Font = FontDialog1.Font	ب	FontDialog1.ShowDialog()
	ج	FontDialog1.Font = Show	د	RichTextBox1.Font

رابعاً: في البنود المرقمة من (١- ٤) عبارات تحتوي كل منها على فراغ ، أكمل الفراغ بما يناسبه من كلمات لتحصل على عبارات صحيحة :

١	يمكن إضافة عناصر لقائمة أداة مربع التحرير والسرد أثناء التصميم من خلال الخاصية .....
٢	الأداة التي تساعد على عرض مجموعة خيارات لكل خيار «زر خيار» ولكنها لا تسمح للمستخدم إلا بخيار واحد من هذه المجموعة تسمى .....
٣	عند اختيار المستخدم لأحد أزرار الخيار **RadioButton** فإن الخاصية **Checked** تأخذ القيمة .....
٤	لإظهار صندوق حوار معين تستخدم الطريقة .....

الأسئلة المقالية:

أجب عن الأسئلة الآتية:

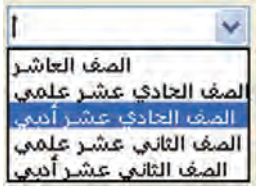
١- عرف كلاً من

(أ) أداة مربع التحرير والسرد **ComboBox**: .....

(ب) زر الخيار **RadioButton** : .....

(ج) صندوق التأشير **CheckBox** : .....

٢- : ادرس الشكل التالي ثم أجب عما يليه :



(أ) الشكل يمثل أداة : .....

(ب) العنصر المحدد في الفهرس هو رقم :.....

٣ ادرس الشكل التالي ثم أجب عما يليه :

(أ) عدد أنواع الكائنات المضافة للنموذج : .....

(ب) اذكر عدد الأزرار التي يمكن للمستخدم اختيارها : .....

تقويم الباب الثالث : التعامل مع قواعد البيانات

الفصل الأول :الاتصال بقاعدة البيانات

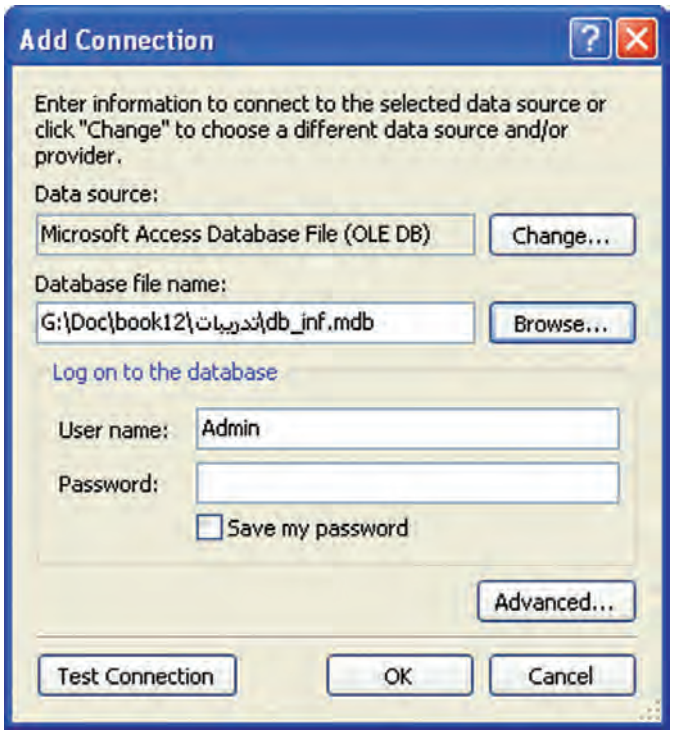
الأسئلة الموضوعية:

أولاً: في البنود المرقمة من (١-٩) توجد عبارات صحيحة و أخرى غير صحيحة ، ظلل في مكان الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة:

١	من خلال البيسك المرئي يمكن التعامل مع قواعد بيانات غير. Access	أ	ب
٢	من خلال البيسك المرئي يمكن التعامل مع أكثر من قاعدة بيانات في وقت واحد .	أ	ب
٣	يمكن إنشاء اتصال مع قاعدة بيانات بدون معرفة اسمها ومكانها .	أ	ب
٤	عند إنشاء اتصال مع قاعدة بيانات بها كلمة مرور يجب كتابتها عند إنشاء الاتصال .	أ	ب
٥	لا يدعم برنامج البيسك المرئي كتابة أسماء الحقول باللغة العربية .	أ	ب
٦	عند عمل اتصال مع قاعدة بيانات فإن قاعدة البيانات الافتراضية هي Access .	أ	ب
٧	عند إنشاء اتصال مع قاعدة بيانات يظهر اسم قاعدة البيانات في مستكشف الحل .	أ	ب
٨	عند إنشاء DataSet يجب تحديد جميع الجداول والاستعلامات في قاعدة البيانات .	أ	ب
٩	عند انشاء DataSet يظهر اسمها في مستكشف الحل .	أ	ب

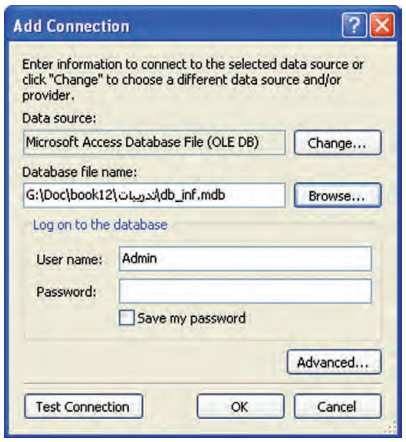
ثانياً: في البنود المرقمة من (١- ٩) توجد قائمتان (الأولى والثانية)، اختر لكل بند من القائمة الأولى ما يناسبه من القائمة الثانية، ثم اكتب بجوار رقم البند الحرف الذي يدل عليه:

أ- الشكل التالي يمثل بيانات الاتصال مع قاعدة البيانات:



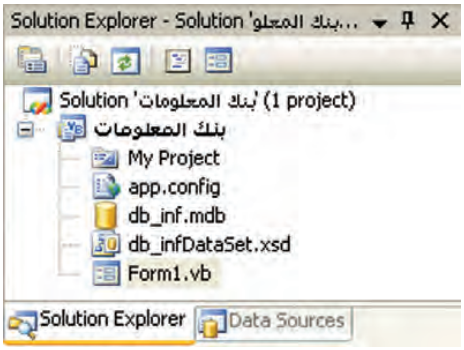
الإجابة	القائمة الأولى الزر		القائمة الثانية يستخدم لـ	
	Change	١	لاختبار صحة الاتصال.	أ
	Browse	٢	لتحديد اسم ومكان قاعدة البيانات.	ب
	Test Connection	٣	لتغيير نوع قاعدة البيانات.	ج
			لكتابة كلمة المرور .	د

ب – الشكل التالي يمثل بيانات الاتصال مع قاعدة البيانات:



الإجابة	القائمة الأولى المفهوم		القائمة الثانية الاسم	
	نوع قاعدة البيانات.	٤	Admin	أ
	اسم قاعدة البيانات	٥	Db_inf.mdb	ب
	مسار قاعدة البيانات (مكانها)	٦	Access DataBase	ج
			G\:doc\book12\تدريبات	د

ج ـ الشكل التالي يمثل مستكشف الحل بعد إنشاء DataSet .



الإجابة	القائمة الأولى المفهوم		القائمة الثانية الاسم	
	اسم أحد النماذج	٧	Db_inf.mdb	أ
	اسم قاعدة البيانات	٨	Db_infDataSet.xsd	ب
	اسم DataSet.	٩	Form1	ج
			My Project	د

ثالثاً: في البنود المرقمة من (١- ٥) لكل بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل دائرة الحرف الدال عليها :

١	من أمثلة برامج قواعد البيانات في الحياة برنامج:			
	أ	البطاقة المدنية.	ب	المرور.
	ج	الكهرباء.	د	جميع ما سبق صحيح.
٢	عند إنشاء اتصال مع قاعدة بيانات يجب تحديد :			
	أ	اسم قاعدة البيانات.	ب	مكان قاعدة البيانات (المسار)
	ج	كلمة المرور.	د	جميع ما سبق.
٣	عند الاتصال بقاعدة بيانات الوضع الافتراضي لقاعدة البيانات تكون هي قاعدة بيانات :			
	أ	Access	ب	SQL Server
	ج	Oracle	د	ليس أياً مما سبق صحيح.
٤	عند إنشاء DataSet يجب تحديد :			
	أ	جميع الجداول	ب	جميع الاستعلامات.
	ج	جدول واحد فقط.	د	حسب حاجة البرنامج.
٥	بعد إنشاء DataSet يظهر في مستكشف الحل :			
	أ	اسم قاعدة البيانات فقط.	ب	اسم DataSet فقط.
	ج	اسم قاعدة البيانات واسم DataSet.	د	لا يظهر اسم قاعدة البيانات ولا اسم DataSet

رابعاً: في البنود المرقمة من (١- ٣) عبارات تحتوي كل منها على فراغ ، أكمل الفراغ بما يناسبه من كلمات لتحصل على عبارات صحيحة :

١	..... المعلومات اللازمة لتحديد نوع واسم ومكان قاعدة البيانات ومعلومات أخرى مثل معلومات الأمن وكلمة المرور.
٢	..... مكان في الذاكرة لحفظ نسخة من قاعدة البيانات تحتوي على الجدول والحقول والعلاقات المحددة .
٣	بعد الانتهاء من إنشاء DataSet يظهر اسم قاعدة البيانات في .....

الأسئلة المقالية:

أجب عن الأسئلة الآتية:

١- اشرح المقصود بـ :

(أ) الاتصال **connection** :

.....

(ب) مجموعة البيانات **DataSet** :

.....

٢- اذكر ثلاثاً من مزايا ربط قواعد البيانات من خلال البيسك المرئي :

(أ) .....

(ب) .....

(ج) .....

٣- عدد خطوات إنشاء قاعدة بيانات بالبيسك المرئي :

(أ) .....

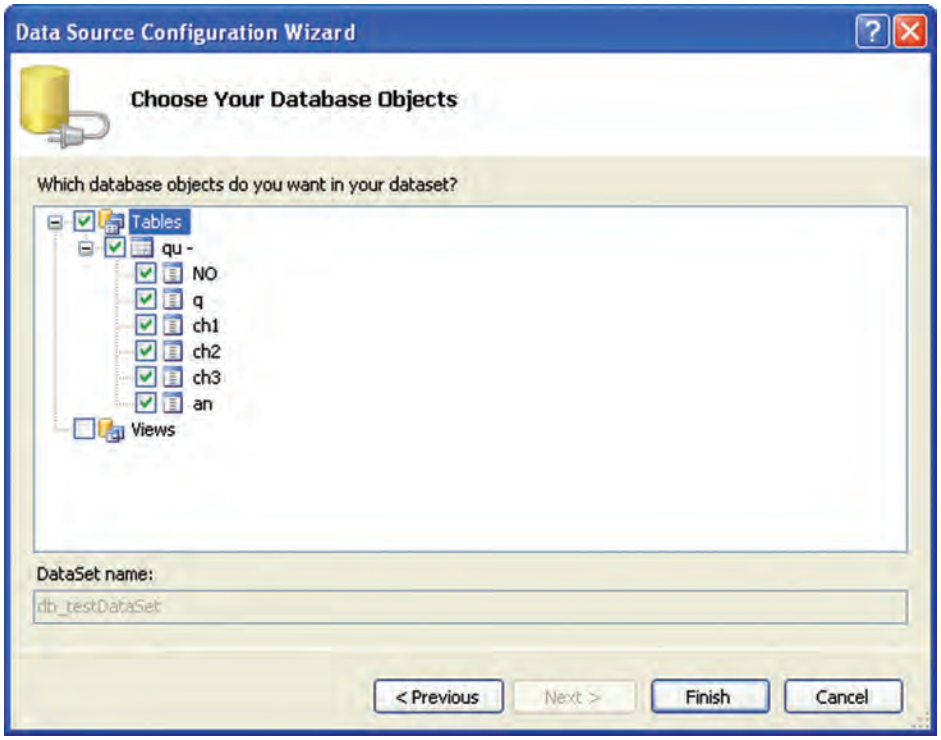
(ب) .....

(ج) .....

٤ الشكل التالي يمثل إحدى نوافذ الاتصال مع قاعدة البيانات، ادرسه جيداً، ثم أكمل الجدول التالي :

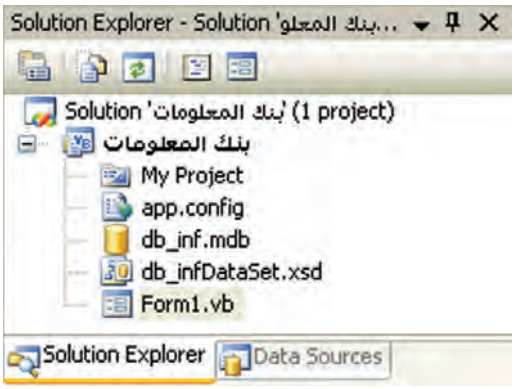
نوع قاعدة البيانات .	
اسم قاعدة البيانات .	
مسار قاعدة البيانات .	
لتغيير نوع قاعدة البيانات نضغط على الزر .	
لتغيير اسم ومكان قاعدة البيانات نضغط على الزر .	
لاختبار الاتصال بقاعدة البيانات نضغط على الزر .	

٥ – الشكل التالي يمثل نافذة إنشاء **DataSet** ادرسه جيداً، ثم أكمل الجدول التالي :



عدد الجداول في قاعدة البيانات .	
عدد الاستعلامات في قاعدة البيانات .	
اسم أحد الجداول	
اسم أحد الحقول في قاعدة البيانات .	
اسم **DataSet** .	

٦ ـ الشكل التالي يمثل مستكشف الحل لأحد المشاريع ، ادرسه جيداً ثم أكمل الجدول التالي :



اسم المشروع .	
اسم قاعدة البيانات .	
اسم DataSet .	
اسم أحد النماذج .	

تقويم الباب الثالث : التعامل مع قواعد البيانات

الفصل الثاني :عرض البيانات

الأسئلة الموضوعية:

أولاً: في البنود المرقمة من (١ –٩) توجد عبارات صحيحة و أخرى غير صحيحة،ظلل في مكان الإجابة(أ) إذا كانت العبارة صحيحة(ب)إذا كانت العبارة غير صحيحة:

١	لا يمكن سحب أحد حقول **DataSet** إلى أحد كائنات النموذج .	أ	ب
٢	عند سحب أول حقل إلى النموذج تظهر أدوات تحكم أسفل النموذج للتحكم في مرور البيانات .	أ	ب
٣	يستخدم متحكم البيانات **Data Adapter** للتحكم في مرور البيانات بين قاعدة البيانات **DataBase** و مجموعة البيانات **DataSet** .	أ	ب
٤	تعتبر قناة البيانات **Data Binding** القناة الوسيطة بين مجموعة البيانات **DataSet** وكائنات النموذج .	أ	ب
٥	لإخفاء إحدى كائنات النموذج نستخدم الطريقة **Hide** .	أ	ب
٦	تستخدم الخاصية **Position** لتحديد إجمالي عدد السجلات .	أ	ب
٧	عند استخدام الخاصية **Position** تكون للسجل الأول القيمة ١ .	أ	ب
٨	تستخدم الخاصية **Count** لتحديد رقم السجل الحالي .	أ	ب
٩	تستخدم الطريقة **MoveNext** للانتقال إلى السجل التالي .	أ	ب

ثانياً: في البنود المرقمة من (١- ٦) توجد قائمتان (الأولى والثانية)، اختر لكل بند من القائمة الأولى ما يناسبه من القائمة الثانية، ثم اكتب بجوار رقم البند الحرف الذي يدل عليه:

الإجابة	القائمة الأولى الاسم		القائمة الثانية تستخدم لـــ	
	١	DataSet	أ	المتحكم في مرور البيانات بين قاعدة البيانات DataBase ومجموعة البيانات. DataSet
	٢	Data Adapter	ب	القناة الوسيطة بين مجموعة البيانات DataSet وكائنات النموذج.
	٣	Data Binding	ج	تظهر فائدتها عند وجود أكثر من جدول.
			د	مجموعة البيانات التي تم انشاؤها عند عمل الاتصال.

الإجابة	القائمة الأولى الخاصية أو الطريقة		القائمة الثانية تستخدم لـ	
	٤	Position	أ	معرفة إجمالي عدد السجلات.
	٥	Count	ب	معرفة رقم السجل الحالي.
	٦	MoveNext	ج	للانتقال إلى السجل السابق.
			د	للانتقال إلى السجل التالي .

ثالثاً: في البنود المرقمة من (١- ٦) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل دائرة الحرف الدال عليها :

	١ تعتبر القناة الوسيطة بين مجموعة البيانات DataSet وكائنات النموذج هي:			
	أ	مجموعة البيانات DataSet .	ب	متحكم البيانات Data Adapter.
	ج	قناة البيانات Data Binding.	د	قاعدة البيانات DataBase.

٢	لإخفاء إحدى كائنات النموذج نستخدم :			
	أ	Hide .	ب	Show .
	ج	Position .	د	Count .
٣	لمعرفة رقم السجل الحالي نستخدم :			
	أ	Position.	ب	Count.
	ج	MoveNext .	د	Hide .
٤	لمعرفة إجمالي عدد السجلات نستخدم :			
	أ	Position.	ب	Count.
	ج	MoveNext .	د	Hide .
٥	عند استخدام الخاصية Position تكون للسجل الأول القيمة :			
	أ	صفر.	ب	واحد.
	ج	لا يمكن معرفة رقم السجل الأول.	د	٢
٦	للانتقال إلى السجل التالي نستخدم :			
	أ	Position.	ب	Count.
	ج	MoveNext .	د	Hide .

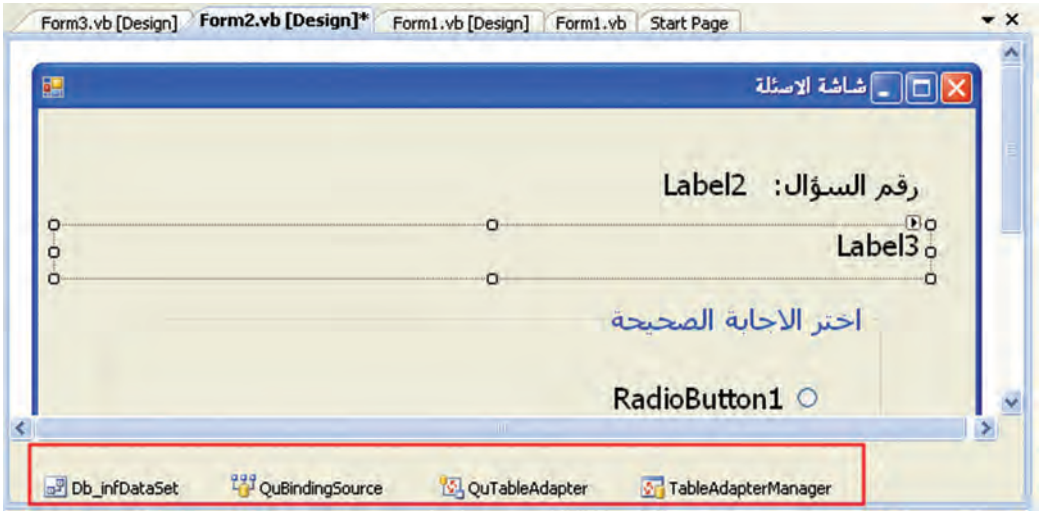
رابعاً: في البنود المرقمة من (١- ٤) عبارات تحتوي كل منها على فراغ ، أكمل الفراغ بما يناسبه من كلمات لتحصل على عبارات صحيحة :

١	لإخفاء إحدى كائنات النموذج نستخدم الطريقة.....
٢	لمعرفة رقم السجل الحالي نستخدم الخاصية .....
٣	عند استخدام الخاصية **Position** تكون للسجل الأول القيمة .....
٤	الطريقة **MoveNext** تستخدم للانتقال إلى السجل .....

الأسئلة المقالية:

أجب عن الأسئلة الآتية:

١- عند سحب أحد الحقول إلى أي كائن في النموذج تظهر أدوات تحكم أسفل النموذج ،أكمل الجدول التالي بوظيفة كل أداة :



اسم الأداة	الوظيفة
infDataSet_db	
QuTableAdapter	
QuBindingSource	
TableAdapterManager	

٢- أكمل الجدول التالي :

الخاصية أو الطريقة	الوظيفة
Position	
Count	
MoveNext	

تقويم الباب الثالث : التعامل مع قواعد البيانات

الفصل الثالث :إضافة وتعديل البيانات

الأسئلة الموضوعية:

أولاً: في البنود المرقمة من (١ –٩) توجد عبارات صحيحة و أخرى غير صحيحة، ظلل في مكان الإجابة (أ)إذا كانت العبارة صحيحة (ب)إذا كانت العبارة غير صحيحة:

١	يمكن سحب الجدول بالكامل إلى النموذج.	أ	ب
٢	تستخدم الأداة للانتقال إلى السجل التالي .	أ	ب
٣	تستخدم الأداة لحفظ التعديلات على قاعدة البيانات.	أ	ب
٤	تستخدم الأداة لحذف السجل الحالي .	أ	ب
٥	يمكن إضافة أو حذف أداة من شريط التنقل بين السجلات .	أ	ب
٦	يمكن إضافة أو حذف عمود من شبكة عرض البيانات DataGridView .	أ	ب
٧	لا يمكن تغيير عناوين الأعمدة لشبكة عرض البيانات DataGridView .	أ	ب
٨	يمكن تغيير عرض الأعمدة لشبكة عرض البيانات DataGridView .	أ	ب
٩	عند إضافة سجل يجب الضغط على أداة الحفظ لحفظ التعديلات .	أ	ب

ثانياً: في البنود المرقمة من (١- ٦) توجد قائمتان (الأولى والثانية)، اختر لكل بند من القائمة الأولى ما يناسبه من القائمة الثانية، ثم اكتب بجوار رقم البند الحرف الذي يدل عليه:

الإجابة	القائمة الأولى الأداة		القائمة الثانية الوظيفة	
		١	أ	للانتقال إلى السجل الأخير.
		٢	ب	للانتقال إلى السجل التالي.
		٣	ج	للانتقال إلى السجل السابق.
			د	للانتقال إلى السجل الأول .

الإجابة	القائمة الأولى الأداة		القائمة الثانية الوظيفة	
		٤	أ	لحذف السجل الحالي.
		٥	ب	لإضافة سجل جديد.
		٦	ج	لحفظ التعديلات على قاعدة البيانات.
			د	للتعديل في السجل الحالي .

ثالثاً: في البنود المرقمة من (١- ٦) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل دائرة الحرف الدال عليها :

	١	الأداة التي تستخدم للانتقال إلى السجل الأول هي:			
		أ		ب	
		ج		د	

٢	الأداة التي تستخدم لإضافة سجل جديد هي :			
	أ		ب	
	ج		د	
٣	الاداة التي تستخدم لحذف السجل الحالي هي :			
	أ		ب	
	ج		د	
٤	عند استخدام الأمر DisplayStyle لعرض النص فقط للأداة المحددة نختار من القائمة الفرعية الأمر :			
	أ	None .	ب	Text .
	ج	Image .	د	ImageAndText .
٥	الخاصية التي تستخدم لتغيير عنوان عمود في شبكة عرض البيانات DataGridView هي :			
	أ	Header Text.	ب	Visible .
	ج	ReadOnly.	د	Width .
٦	الخاصية التي تستخدم لتغيير عرض عمود في شبكة عرض البيانات DataGridView هي :			
	أ	Text	ب	Header Text
	ج	Width .	د	Visible .

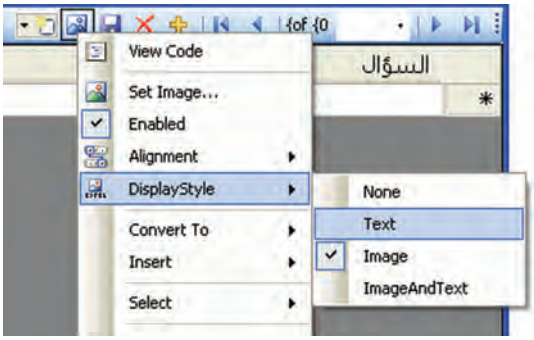
رابعاً: في البنود المرقمة من (١- ٤) عبارات، تحتوي كل منها على فراغ ،أكمل الفراغ بما يناسبه من كلمات لتحصل على عبارات صحيحة :

١	تستخدم الأداة لعرض .....
٢	تستخدم الاداة للانتقال إلى السجل .....
٣	الخاصية HeaderText تستخدم لتغيير .....
٤	الخاصية Width تستخدم لتغيير .....

الأسئلة المقالية:

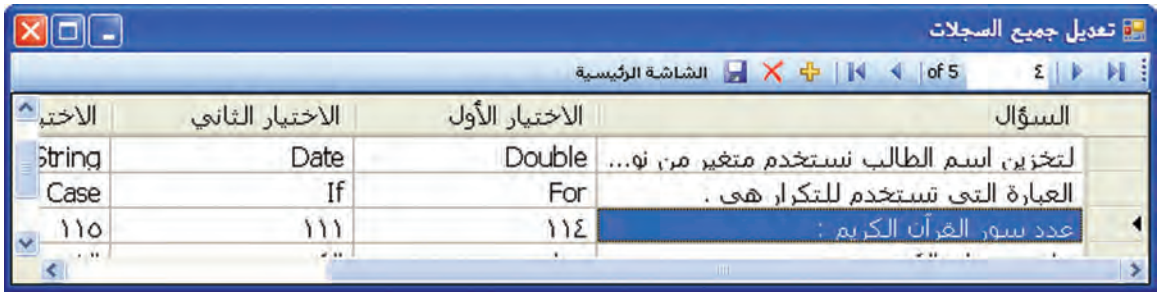
أجب عن الأسئلة الآتية:

١- عند الضغط على الزر الأيمن فوق إحدى أدوات شريط التحرك بين السجلات واختيار الأمر DisplayStyle تظهر القائمة التالية ،ادرس الشكل جيداً ثم أكمل الجدول التالي .



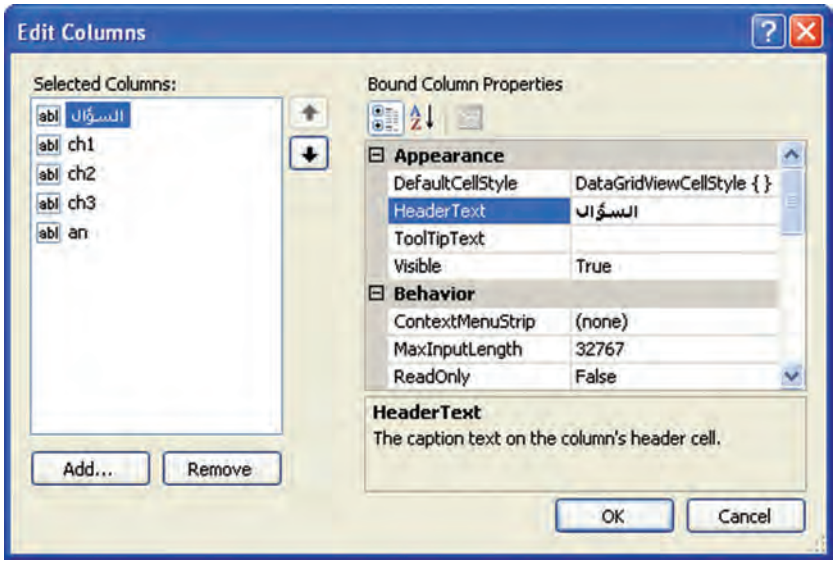
الأمر	الوظيفة
Text .	
Image .	
ImageAndText .	

٢- الشكل الذي أمامك لمجموعة سجلات ،ادرسه جيداً ثم أكمل الجدول التالي :



إجمالي عدد السجلات .	
رقم السجل الحالي .	
ماذا يحدث عند الضغط على الأداة ؟	
ماذا يحدث عند الضغط على الأداة ؟	
ماذا يحدث عند الضغط على الأداة ؟	

٣- النافذة التي أمامك تستخدم لتعديل خصائص أعمدة شبكة عرض البيانات **DataGridView** ادرسها جيداً ثم أكمل الجدول التالي .



عدد الأعمدة التي ستظهر في الشبكة .	
عنوان العمود الثالث في الشبكة .	
عنوان العمود الأول في الشبكة .	
وظيفة الخاصية **HeaderText** .	

المراجع

* عزب محمد عزب ، موسوعة مبرمجي فيجول بيسك 2005 ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، مصر ، 2007 م .

* مايكل هالفرسون ـ مركز التعريب والبرمجة ، خطوة خطوة Microsoft Visual Basic 2008 دار العلوم العربية ، لبنان ، 2008 م .

* محمد حسين بصبوص و حمزة الغولة وخلدون الجدوع ، البرمجة بلغة فيجوال بيسك للجميع ، دار اليازوري العلمية ، 2007 م .

* Christian Gross , Beginning VB 2008 From Novice to Professional Apress , 2008 .

* James Foxall , Sams Teach Yourself Visual Basic 2008 in 24 Hours , Sams Press , 2008 .

* Evangelos Petroutsos , Mastering Microsoft Visual basic 2008 , Wiley Publishing , 2008