

الدرس العاشر

في هذا الدرس سنتعرف علي الطرق المختلفة لفرز البيانات في التقرير ، فسنتعرف علي كيفية القيام بالفرز وفقا لحقل معين أثناء التصميم ، كما سنتعرف علي كيفية فرز البيانات أثناء التشغيل.

في البداية سنقوم بإنشاء تقرير عن العملاء ونقوم بتنسيقه كما عرفنا في الحلقات السابقة

١ - أبدأ بتشغيل فيجوال بيسك كما هو معتاد واختر **Standard EXE**

من القائمة **Project** اختر **Add Crystal Reports 10** سيظهر لك صندوق حوار جديد يحتوي علي نماذج للتقارير التي يمكن إنشائها باستخدام البرنامج . وحيث أننا نريد إنشاء تقرير جديد من الصفر ضع علامة أمام الخيار **As a Blank Report** ثم انقر زر **Ok**

٢ - سوف يظهر أمامك صندوق حوار ثاني يطلب منك الإجابة علي سؤالين بـ **Yes** او **No** السؤال الأول معناه أن هل ترغب في قيام **RDC** بإضافة أداة العرض للتقارير إلي مشروعك . وفي السؤال الثاني يسأل هل ترغب في أن يكون النموذج المحتوي علي أداة العرض هو النموذج المبدئي للمشروع . ستجد أن الخيار **Yes** هو الخيار النشط في الحالتين ، أترك هذه الشاشة كما هي ، وانقر علي زر **Ok**

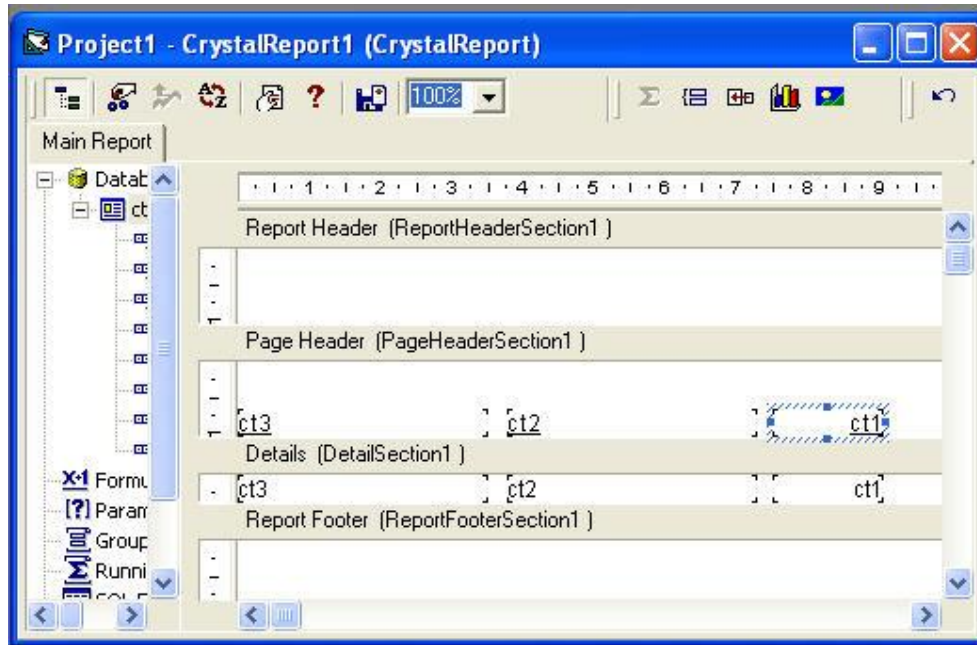
٣ - سيقوم **RDC** بفتح التقرير كما سيقوم بإضافة نموذج جديد يحتوي علي أداة لعرض التقارير ، ويكون هذا النموذج هو النموذج المبدئي للمشروع

٤ - القسم الأيسر للتقرير والمسمى **Main Report** انقر بالزر الأيمن للماوس علي الخيار **DataBase** ستظهر لك قائمة قافرة ، اختر منها **database Expert** فتظهر لك نافذة **Database Expert**

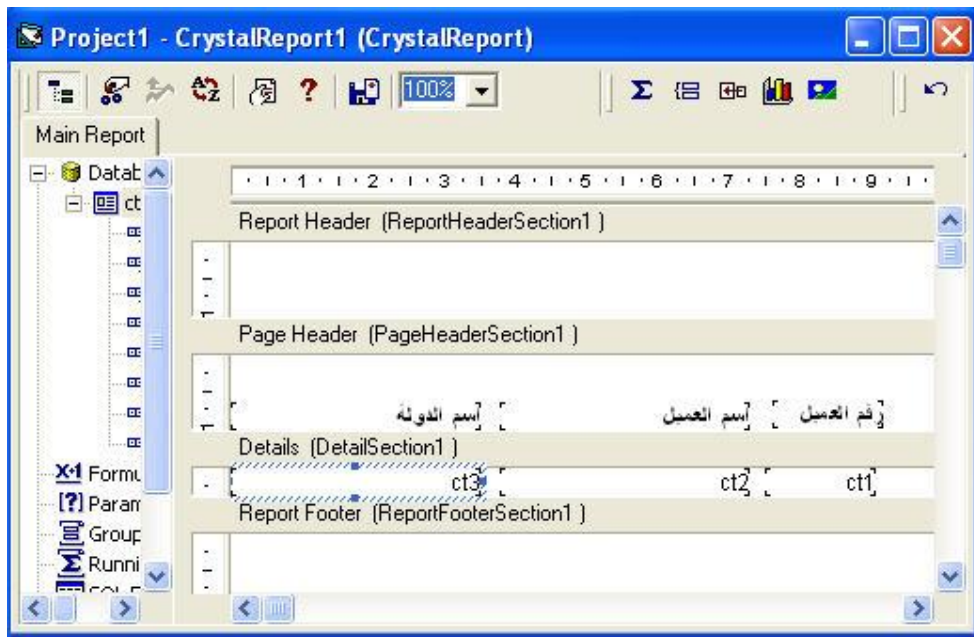
٥ - هذه النافذة انقر علي علامة "+" بجوار الخيار **Create New Connection** لتوسيعه ثم انقر علي الخيار **DataBae Fiels** فسيظهر أمامك صندوق حوار فتح ملف التقليدي ، باستخدام هذا الصندوق توجه لي الفهرس **C:\Tutorial\Data** وانقر علي قاعدة البيانات **major.mdb** ، علي نفس مجلد المشروع ، سيتم فتح الملف وأدرجه في التقرير

٦ - انقر علي علامة + بجانب الخيار **Tables** لتوسيعه ، ثم أضف الجدول **ctm** إلي الجانب الأيسر من التقرير ، ثم انقر زر **Ok** ، لتعود إلي نافذة التصميم مرة أخرى .

٧ - في أقصى يسار لوح التصميم قم بإضافة الحقل **ct3** ثم الحقل **ct2** ثم الحقل **ct1** علي الترتيب لتكون لوحة التصميم كما بالشكل التالي :



٨- قم بإجراء التنسيق المناسب علي عناوين الحقول ليبدو التقرير كما بالشكل التالي:

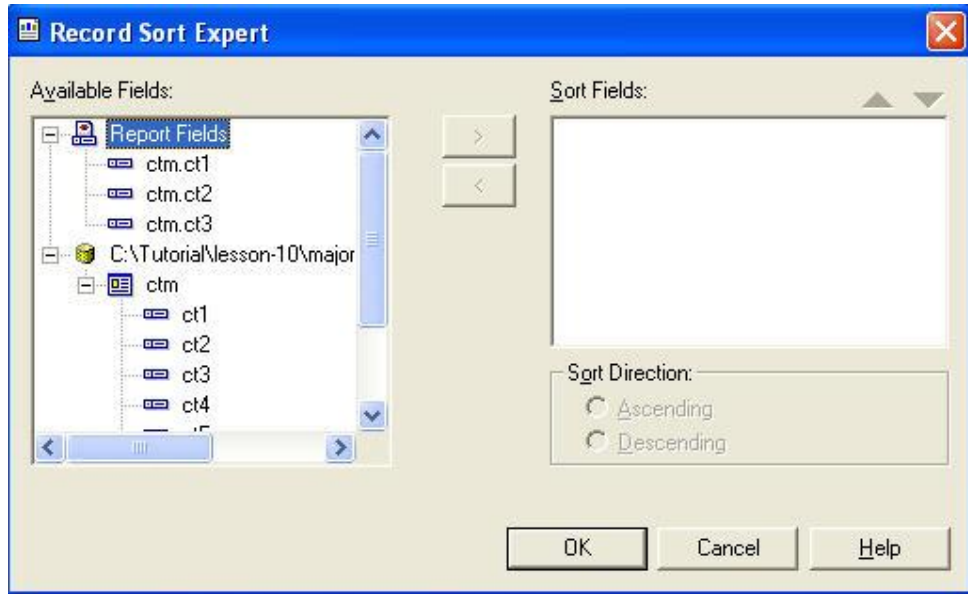


عند تشغيل المشروع عند هذه النقطة ستحصل علي تقرير مقارب للشكل التالي

رقم العمل	اسم العميل	اسم الدولة
1	العربية للتجارة	مصر
2	شركة الأسر	مصر
3	ادراهيم حميدة	مصر
4	شركة باسكال	مصر
5	الحموي للتجارة	اليمن
6	احمد عبد الرازق	مصر
7	رجب الأسبوطي	مصر
8	الفهم للتجارة	اليمن
9	المصرية للتجارة	مصر
10	العربية للأدوات المنزلية	مصر
11	المنزلاوي للتجارة	مصر
12	الرحاب للتجارة	الكويت
13	أولاد فرحور	مصر
14	شركة النوحيد	السعودية
15	شركة أولاد علي	مصر
16	الأمانة لتجارة الأدوات المنزلية	مصر
17	شركة الهدى	السعودية
18	الأهرام للتجارة	مصر
19	شركة رمسيس	مصر
20	شركة الأندلس	ليبيا
21	مؤسسة الهدى	اليمن
22	شركة بغداد للتجارة	مصر
23	شركة الوادي	مصر
24	الخليج للتجارة	الكويت
25	مصر الخليج للتجارة	مصر
26	القدس للتجارة	مصر
27	أولاد عبدالله	مصر

والآن نحتاج إلي فرز التقرير حسب اسم الدولة ونظرا لأننا نستخدم الحقل ct3 في تسجيل أسماء الدول سنقوم بفرز التقرير بناء عن هذا الحقل

١ - قم بالنقر علي الرمز  سيظهر لك نافذة جديدة باسم Recor Sort Expert كم بالشكل التالي



٣- في القسم الأيسر من النافذة انقر علي الحقل ct3 لاختياره ستلاحظ أن الزر الذي يحمل العلامة ">" أصبح نشطا ، انقر علي هذا الزر لنقل الحقل إلي القسم الأيمن من الشاشة ستلاحظ أن خيارات الفرز التصاعدي والتنازلي (Sort Direction) أصبحت نشطة خيار الفرز التصاعدي (Ascending) هو المختار ، وفي هذا الترتيب نحتاج إلي فرز تنازلي ولذلك انقر علي خيار الفرز التنازلي (Descending) لاختياره ، انقر الآن علي زر Ok لتعود إلي شاشة التصميم . وقم بتشغيل التقرير ستلاحظ أن التقرير أصبح مفروزا تصاعديا حسب أسم الدولة .

٤- نحتاج الآن إلي إعادة فر التقرير حسب أسم العميل ، انقر علي علامة الفرز  في شريط الأدوات ومن القسم الأيمن للنافذة انقر علي الحقل ct3 لتنشيطه ستلاحظ أن الزر الذي يحمل العلامة "<" أصبح نشطا ، انقر علي هذا الزر لإزالة هذا الحقل من خيارات الفرز

٥- في القسم الأيسر من النافذة انقر علي الحقل Ct2 لتنشيطه ثم انقر علي الزر الذي يحمل العلامة ">" لنقل الحقل إلي القسم الأيمن من النافذة وأختر أما الفرز التصاعدي Ascending أو الفرز التنازلي Descending ، ثم انقر علي زر Ok لتعود إلي شاشة التصميم ، إذا قمت بتشغيل التقرير عند هذه النقطة ستلاحظ أن التقرير تم فرزه وفقا لأسم العميل .

بهذا نكون قد تعرفنا علي عملية فرز التقرير أثناء التصميم ، وباقي أن نتعرف علي فرز التقرير أثناء التشغيل

يوجد مع هذا الشرح مثال علي كيفية الفرز أثناء التشغيل وفي الجزء الباقي من هذه الحلقة سوف نتعرض لهذا المثال بالشرح قم بتشغيل المثال لتشاهد التقرير في مرحلة التصميم ، من أداة Combo اختر طريقة الفرز التي تحتاجها ، ستلاحظ أن التقرير يتم فرزه بناء علي هذا الخيار ، قم أيضا بتحديد نوع الفرز أما تصاعدي أو تنازلي ، ستلاحظ أن التقرير يتم فرزه بناء علي هذا الخيار . والآن سنقوم بشرح هذا المثال

لكي نستطيع فرز البيانات أثناء التشغيل ، يجب أن تعامل مع أحد كائنات كريستال ريبورت وهو الكائن DatabaseFieldDefinition يحتوي هذا الكائن علي الحقول التي يتكون منها التقرير في تجميعه تبدأ بالرقم ١ حسب ترتيب الحقول في الجدول أو الجداول المضافة إلي التقرير ، فإذا نظرنا إلي قسم Main Report واستعرضنا الحقول في جدول Ctm المضاف إلي التقرير نلاحظ أن حقل رقم العميل هو الحقل رقم ١ وحقل اسم العميل هو الحقل رقم ٢ وحقل الدولة هو الحقل رقم ٣

ويمكن استخدام أرقام الحقول هذه في فرز التقرير أثناء التشغيل

لذلك يجب الإعلان أولا عن هذا الكائن بسطر كالتالي

```
Dim CRDatabaseField As CRAXDRT.DatabaseFieldDefinition
```

ولفرز التقرير حسب اسم الدولة مثلا وهو الحقل رقم ٣ نستخدم سطر كالتالي

```
Set CRDatabaseField = Report.Database.Tables.Item(1).Fields.Item(3)
```

ثم نستخدم السطر التالي لفرز التقرير تنازليا

```
Report.RecordSortFields.Add CRDatabaseField, crDescendingOrder
```

أو السطر التالي لفرز التقرير تصاعديا

```
Report.RecordSortFields.Add CRXDatabaseField, crAscendingOrder
```

ويمكن استخدام هذه التقنية في إتاحة الفرصة للمستخدم لاختيار أسلوب الفرز الذي يراه مناسباً له ، كما في المثال المرفق

فقد استخدمنا أداة ComboBox في عرض حقول التقرير في البعد List للأداة كما استخدمنا الأرقام المناظرة لهذه الحقول في البعد Itemdata كما هو واضح في إجراء تحميل النموذج في الكود التالي:

```
Combo1.AddItem "رقم العميل"  
Combo1.ItemData(0) = 1  
Combo1.AddItem "اسم العميل"  
Combo1.ItemData(1) = 2  
Combo1.AddItem "الدولة"  
Combo1.ItemData(2) = 3  
Combo1.ListIndex = 0
```

وعندما ينقر المستخدم علي أحد هذه الخيارات المعروضة يتم حفظ رقم الحقل في المتغير

FieldNumb ثم استدعاء الإجراء SortReport لفرز التقرير وفقا لهذا الحقل كما هو واضح في الكود التالي

```
Private Sub Combo1_Click()  
FieldNumb = Combo1.ItemData(Combo1.ListIndex)  
sortReport
```

End Sub

ويعتبر الإجراء SortField هو المحرك لهذا المثال

```
Sub sortReport()  
Set Report = Nothing  
On Error Resume Next  
Set CRDatabaseField = Report.Database.Tables.Item(1).Fields.Item(FieldNumb)  
If Option1 Then  
Report.RecordSortFields.Add CRDatabaseField, crDescendingOrder  
Else  
Report.RecordSortFields.Add CRDatabaseField, crAscendingOrder  
End If  
Screen.MousePointer = vbHourglass  
CRViewer1.ReportSource = Report  
CRViewer1.ViewReport  
Screen.MousePointer = vbDefault  
End Sub
```

في السطر الأول قمنا بضبط الكائن Report علي لا شيء وفي السطر الثالث قمنا بجلب الحقل المخزن رقمه في المتغير FieldNumb من الجدول الأول في التقرير حيث أن التقرير لا يحتوي إلا علي جدول واحد ، في السطور من الرابع إلي السادس فإذا كانت قيمة True = Option1 يتم إضافة الحقل إلي تجميعه الفرز بقيمة تنازلية وإذا كانت False يتم إضافة الحقل إلي تجميعه الفرز بقيمة تصاعدية ، أما باقي السطور هي السطور التقليدية لعرض التقرير

لقد تم إعداد هذا الشرح أكثر من مرة وفي كل مرة أشعر بالقصور في الشرح وأقوم بإعادته ، أرجو أن يكون هذا الشرح واضح ، واعتذر عن أي تقصير

وإلي اللقاء في الدرس القادم وسيكون عن التحديد