

دوستان عذر خواهی ما را به خاطر دیر شدن در نوشتن و ارسال این مقاله نه چندان مفید ببخشید.

بدون هیچ مقدمه ای درباره آموزش برنامه نویسی کریستال ریپورت در ویژوال بیسیک شروع می کنیم. راستی دوستان این مقاله پر از غلط های املائی و نگارشی می باشد امیدوارم که ما رو به بزرگواری و کرامت خودتون ببخشید.

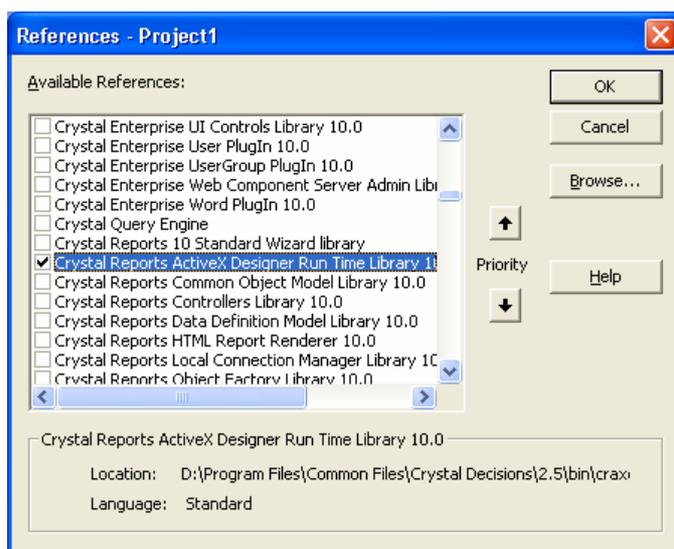
راستی تا یادم نرفته جهت استفاده از مثال ها حتما شاخه Samples را به درایو C کامپیوتر خود کپی کنید.

دوستان عزیز در این مقاله ما بیشتر سعی خواهیم کرد در مورد نرم افزار کریستال ریپورت نسخه ۱۰ صحبت کنیم و مشکلات اکثر دوستان را به صورت یکسری سوال و جواب استاندارد بررسی کنیم.

۱. چگونه می توانم از گزارش طراحی شده در نسخه ۱۰ در ویژوال بیسیک استفاده کنم؟

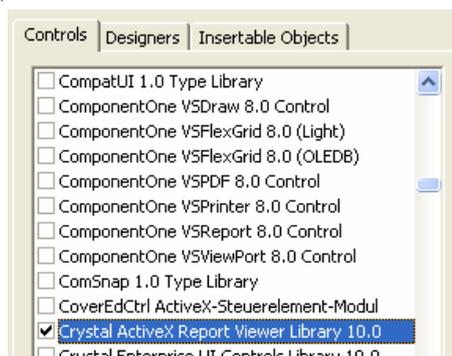
همانگونه که همه می دانیم پس از طراحی گزارشات در این نرم افزار باید توسط روشی گزارش خودمان را نمایش دهیم برای اینکار می توانیم از ابزارهای که این نرم افزار در اختیارمان می گذارد استفاده نموده و شرایط مورد نظر خود را در گزارش ایجاد نماییم. (به اصطلاح گزارش خود را محدود کنیم مثلا بر حسب یک تاریخ خاص و...)

ابتدا پروژه ای جدید ایجاد کرده و سپس از منوی Projects گزینه References را انتخاب می کنیم پس از آن بصورتی که در فرم زیر مشاهده می کنید گزینه Crystal Reports Activex Designer Run Time Library 10 را انتخاب کنید. لازم به ذکر است که فایل مربوطه آن Craxdrt.dll نام دارد. با انتخاب این گزینه شما به Reference پروژه خود کتابخانه DLL کریستال را اضافه کرده اید.

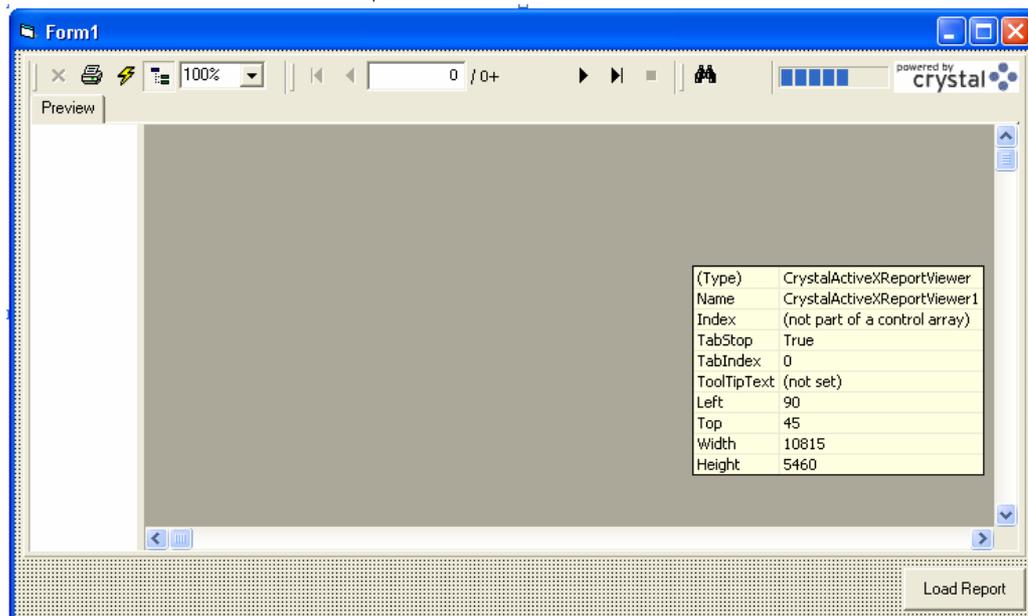


پس از آن از منوی Projects گزینه Components را انتخاب کرده و در برگه Controls اکتیو کس مربوط به کریستال را به پروژه خود اضافه نمایید (نام این کنترل Crystal Activex Report Viewer Library 10 می باشد) لازم به ذکر است که فایل مربوط به

این Component Crviewer.dll می باشد.



پس از افزودن Reference و Activex مربوط به Crystal Report شما باید در فرم مربوط به پروژه خود از Toolbox ویژوال بیسیک Actiex مربوط به کریستال ریپورت را روی فرم قرار دهید با قرار دادن این اکتیوکس روی فرم نام آن بصورت اتوماتیک به صورت CrystalActiveXReportViewer1 خواهد بود. پس از آن یک دکمه بر روی فرم قرار داده و Caption آن را Load Report در نظر بگیرید.



پس از آن در رویداد Click مربوط به دکمه کد زیر را بنویسید.

Private Sub Command1_Click()

```
Dim crApp As New CRAXDRT.Application
Dim crRept As New CRAXDRT.Report
Set crRept = crApp.OpenReport(App.Path & "\Report1.Rpt") 'Report File
CrystalActiveXReportViewer1.ReportSource = crRept
CrystalActiveXReportViewer1.ViewReport
Set crApp = Nothing
Set crRept = Nothing
End Sub
```

پس از اجرای گزارش شما می توانید با فشار دادن دکمه Load Report گزارش خود را مشاهده کنید.



مسیر این مثال جهت استفاده \Samples\Sample1\VB می باشد امید است که مورد رضایت شما دوستان عزیز قرار گیرد.

۲. چگونه در یک برنامه ویژوال بیسیک به بانک اطلاعاتی مربوطه در SQL Server 2000 ، Login کنیم؟

همانطور که می دانیم اگر بانک اطلاعاتی مورد نظر ما SQL Server باشد باید در برنامه نویسی از تکنیکی برای Login شدن گزارش به بانک اطلاعاتی استفاده نماییم برای اینکار می توانیم از مجموعه دستورات زیر استفاده نماییم.

روش استفاده در VB به صورت زیر می باشد.

با استفاده از مثال قبلی شما می توانید این عمل را به راحتی انجام دهید برای اینکار کافی است که دستورات زیر را در رویداد Click مربوط به دکمه Load Report بنویسیم.

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
Dim crApp As New CRAXDRT.Application
```

```
Dim crRept As New CRAXDRT.Report
```

```
Dim crDBTab As CRAXDRT.DatabaseTable
```

```
Set crRept = crApp.OpenReport(App.Path & "\\Report1.Rpt") 'Report File
```

```
crRept.Database.LogOnServer "p2ssql.dll", "Server Name", "Database Name", "UserID", "UserPassword"
```

```
' Set table locations (because my reports run against multiple servers)
```

```
For Each crDBTab In crRept.Database.Tables
```

```
crDBTab.SetLogOnInfo "Server Name", "Database Name", "UserID", "UserPassword"
```

```
Next
```

```
CrystalActiveXReportViewer1.ReportSource = crRept
```

```
CrystalActiveXReportViewer1.ViewReport
```

```
Set crApp = Nothing
```

```
Set crRept = Nothing
```

```
End Sub
```

به نکات زیر حتما توجه نمایید.

crRept.Database.LogOnServer "p2ssql.dll", "Server Name", "Database Name", "UserID", "UserPassword"

در خط بالا حتما نام فایل P2ssql.dll به دقت تایپ شود چون کریستال ریپورت و کامپوننت مربوطه بوسیله ماجولهای

موجود در این فایل به پایگاه داده مورد نظر ما وصل می شوند در حقیقت عملیات Login کردن به بانک SQL Server بوسیله این

فایل انجام می گیرد. اگر در جدول زیر دقت کنید متوجه سایر پارمترها خواهید شد.

نام پارامتر	توضیح
Server Name	نام و یا IP کامپیوتر سرور می باشد در حقیقت این نام همان نام Database Server شما در شبکه می باشد.
Database Name	نام بانک اطلاعاتی که گزارش شما از آن استفاده می کند.
User ID	در حقیقت همان User Name بانک اطلاعاتی شما می باشد. لازم به ذکر است این پارمتر اختیار می باشد.
Password	در حقیقت همان Password بانک اطلاعاتی شما می باشد. لازم به ذکر است این پارمتر اختیار می باشد.

وجود حلقه For each در مجموعه دستورات ذکر شده بدین دلیل می باشد که Crystal Report اطلاعات Login

مربوط به بانک اطلاعاتی شما را برای تمامی جداول مورد استفاده در پایگاه داده در نظر بگیرد.

به این نکته اشاره می کنیم که حتما دستور crDBTab.SetLogOnInfo را در برنامه بنویسید حتی اگر ویژوال بیسیک

آن را در List خواص شی مورد نظر نمایش ندهد. بقیه پارمترهای این دستور مثل جدول بالا می باشد.

```
For Each crDBTab In crRept.Database.Tables
```

```
crDBTab.SetLogOnInfo "Server Name", "Database Name", "UserID", "UserPassword"
```

```
Next
```

مسیر این مثال جهت استفاده \Samples\Sample2\VB می باشد امید است که مورد رضایت شما دوستان عزیز قرار گیرد.

۳. چگونه می توانم بوسیله ویژوال بیسیک یک فیلد Formula را مقدار دهی نمایم؟

بعضی از دوستان معمولاً و ۱۰۰٪ در گزارشات مربوط به پروژه خود خواهان فرستادن یکسری مقادیر عددی و یا رشته ای به گزارشات خود می باشند برای مثال اگر بخواهیم نام شرکت را به صورت پارامتری به برنامه بفرستیم کافی است در Crystal Report یک فیلد فرمول را در محل مورد نظر گزارش درج نمایم و یک نام با معنی به آن بدهیم حال اگر بخواهیم که فیلد فرمول مورد نظر ما فقط مقادیر رشته ای را قبول کند به آن به صورت پیش فرض مقدار "" و اگر بخواهیم که فیلد فرمول مورد نظر ما فقط مقادیر عددی را قبول کند به آن به صورت پیش فرض مقدار ۰ (صفر) را بدهید حال در ویژوال بیسیک می توانید از طریق برنامه نویسی به فرمول مورد نظر خود یک مقدار خاص را ارسال نمایم.

برای اینکار در برنامه قبل دو TextBox بر روی فرم قرار دهید که بوسیله این TextBox ها می خواهیم به گزارش مورد نظر خود مقادیری را ارسال نمایم. با استفاده از کد زیر شما می توانید به راحتی این عمل را انجام دهید. اگر در کد زیر دقت نمایید متوجه می شوید که چگونه می توانید به فیلد فرمول یک پارمتر ارسال نمایید.

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
.....
```

ارسال پارمتر به یک فیلد فرمول رشته ای

```
crRept.FormulaFields.GetItemByName("Company").Text = "" & Trim(Text1(0).Text) & ""
```

ارسال پارمتر به یک فیلد فرمول عددی

```
crRept.FormulaFields.GetItemByName("NumericValue").Text = Trim(Text1(1).Text)
```

```
.....
```

```
End Sub
```

CustomerID	CompanyName	City	Country
ALFKI	Alfred's Futterkiste	Berlin	Germany
ANATR	Ana Trujillo Emparedados y	México D.F.	Mexico
ANTON	Antonio Moreno Taquería	México D.F.	Mexico
AROUT	Around the Horn	London	UK
BERGS	Berglunds snabbköp	Luleå	Sweden

مسیر این مثال جهت استفاده \Samples\Sample4\VB می باشد امید است که مورد رضایت شما دوستان عزیز قرار گیرد.

۴. چگونه می توانم در گزارشات تاریخ روز جاری سیستم (تاریخ شمسی) را به گزارش بصورت پارامتری ارسال نمایم.

برای اینکار همانند مثال قبل کافی است یک فیلد فرمول رشته ای در محل مورد نظر گزارش قرار دهیم و از طریق برنامه به صورت پارامتری تاریخ مورد نظر را به صورت شمسی به گزارش بفرستیم. بوسیله مجموعه دستورات زیر این برنامه به راحتی حل می گردد.

Private Sub Command1_Click()

.....

Dim Date_SH As New Class1

.....

ارسال تاریخ شمسی بوسیله فرمول به گزارش مورد نظر

```
crRept.FormulaFields.GetItemByName("Date_Shamsi").Text = "" & Date_SH.TarikhShamsi(Date,False) & ""
```

.....

Set crApp = Nothing

Set crRept = Nothing

Set crDBTab = Nothing

End Sub

The screenshot shows a Crystal Reports preview window titled 'In_Chan_Nafar'. The report content includes:

تاریخ جاری سه شنبه ۴ مرداد ۱۳۸۴
 زمان جاری ۱۴:۲۴:۳۴

نمونه گزارش طراحی شده بوسیله کربستان
 بانک اطلاعاتی این گزارش ۲۰۰۰ Sql Server می باشد

Northwind

CustomerID	CompanyName	City	Country
ALFKI	Alfred's Futterkiste	Berlin	Germany
ANATR	Ana Trujillo Emparedados y	México D.F.	Mexico
ANTON	Antonio Moreno Taquería	México D.F.	Mexico
AROUT	Around the Horn	London	UK
BERGS	Berglunds snabbköp	Luleå	Sweden

At the bottom of the window, there is a 'Load Report' button and a status bar with the text: 'این برنامه تاریخ چاپ گزارش را به صورت شمسی به گزارش مورد نظر ارسال می کند'.

مسیر این مثال جهت استفاده \Samples\Sample5\VB می باشد امید است که مورد رضایت شما دوستان عزیز قرار گیرد.

که ماه و روز آنها تک رقمی می باشد تاریخ بصورت دورقمی با افزودن یک صفر به پشت سر رقم ذخیره می شود برای تفهیم بیشتر این موضوع به مثال زیر توجه کنید.

تاریخ مورد نظر ما ۱۳۸۴/۵/۱ می باشد که هنگام ذخیره در بانک اطلاعاتی باید بصورت ۱۳۸۴/۰۵/۰۱ ذخیره شود. لازم می دانم که اشاره کنم اگر در بانک اطلاعاتی تاریخ به صورت رشته ای در نظر گرفته شود وظیفه برنامه شما می باشد که درست بودن تاریخ از لحاظ روز، ماه، سال و همچنین تطبیق آن آن تاریخ جهت وجود آن در تقویم شمسی بر عهده برنامه شما می باشد مثلاً اگر کاربری بخواهد تاریخ را بدین صورت ذخیره کند ۱۳۸۴/۰۷/۳۱ برنامه شما به هیچ عنوان این تاریخ را در بانک نباید ذخیره کند چون ماه هفتم هیچ وقت ۳۱ روز نمی باشد. پس جلوی مسائلی نظیر این را باید خود برنامه شما در نظر بگیرید. خوب بر می گردیم به حالت محدود کردن گزارش با تاریخ شمسی به صورت رشته ای، ما فرض می کنیم که تاریخ های موجود در برنامه بدرستی عمل می کند و کاملاً صحیح در بانک ذخیره شده است حال اگر بخواهیم گزارشی تهیه کنیم که در آن لیست خرید هایی که از تاریخ ۱۳۸۴/۰۴/۰۱ تا ۱۳۸۴/۰۴/۳۱ وجود دارد را نمایش داده شود کافی است که در برنامه دستورات زیر را وارد کنیم.

```
" {Tb_Info_Kharid.Date_Kharid} IN " & "" & Trim(MaskedTextBox1(0).Text) & " TO " & _
Trim(MaskedTextBox1(1).Text) & ""
```

این مثال رکورد هایی که بین دو تاریخ باشند را استخراج خواهد کرد.

❖ محدود کردن گزارش بوسیله یک عدد: برای تفهیم موضوع برای این حالت به مثال زیر توجه کنید.

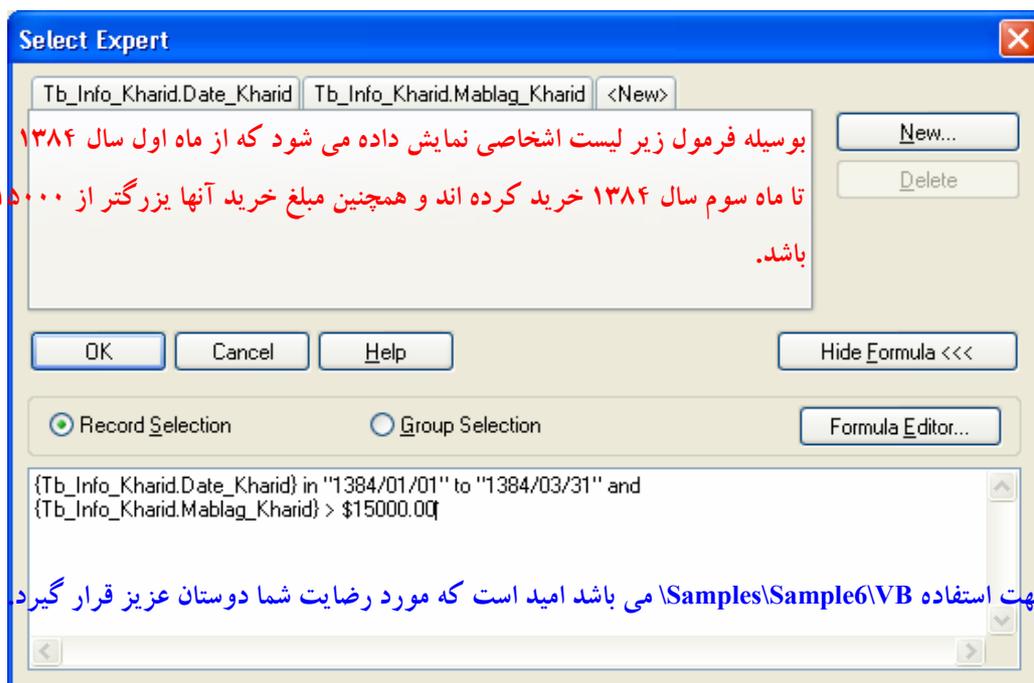
```
" {Tb_Info_Kharid.Mablag_Kharid} =" & Trim(Text1(1).Text)
```

در مثال بالا چنانچه مقادیر موجود در فیلد مورد نظر ما با مقدار ورودی کاربر برابر باشد شرط اعمال خواهد شد

ما در مثال مربوط به این قسمت هر سه حالت را با هم دیگر ترکیب کرده ایم اگر به مثال مربوطه توجه کنید به راحتی متوجه خواهید شد که از این مجموعه دستورات چگونه باید استفاده کنیم.

لازم به ذکر است که اگر دوستان خواهان اطلاعات بیشتر در مورد مباحث مربوط به فرمول نویسی جهت محدود کردن

گزارش می باشند می توانند به Select Expert کریستال ریپورت مراجعه کنند برای مثال من می خواهم Syntax چند فیلد را با دستورات پیشرفته در کریستال بررسی کنم کافی است که فرمول را در کریستال تولید نموده و آن را با کپی کردن به Clipboard به ویزوال بیسیک انتقال دهید و پس از آن فرمول مورد نظر خود را به صورت پارامتری تبدیل نمایید برای تفهیم شدن موضوع به تصویر زیر دقت نمایید.

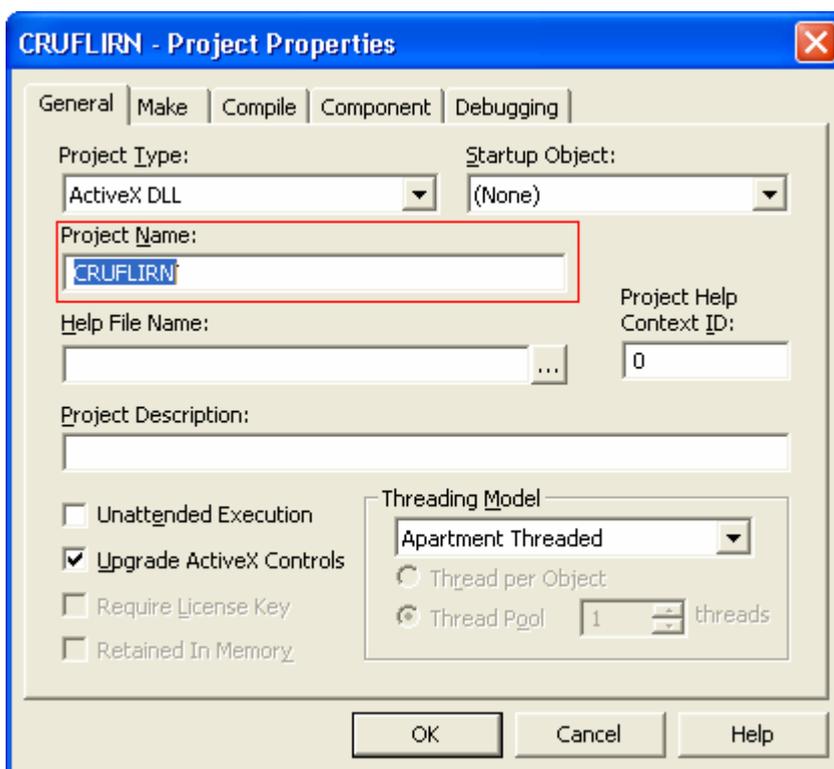


۶. چگونه می توانم از یک DLL که در ویژوال بیسیک نوشته شده است در Crystal Report استفاده نمایم؟

خیلی از دوستان خواهان استفاده از امکانات موجود در ویژوال بیسیک برای کریستال ریپورت هستند برای مثال برنامه نویسی می خواهد تابعی در ویژوال بیسیک بنویسد که عددی را گرفته و به صورت حرفی نمایش دهد و یا تاریخ میلادی را گرفته و آن را به شمسی تبدیل نماید.

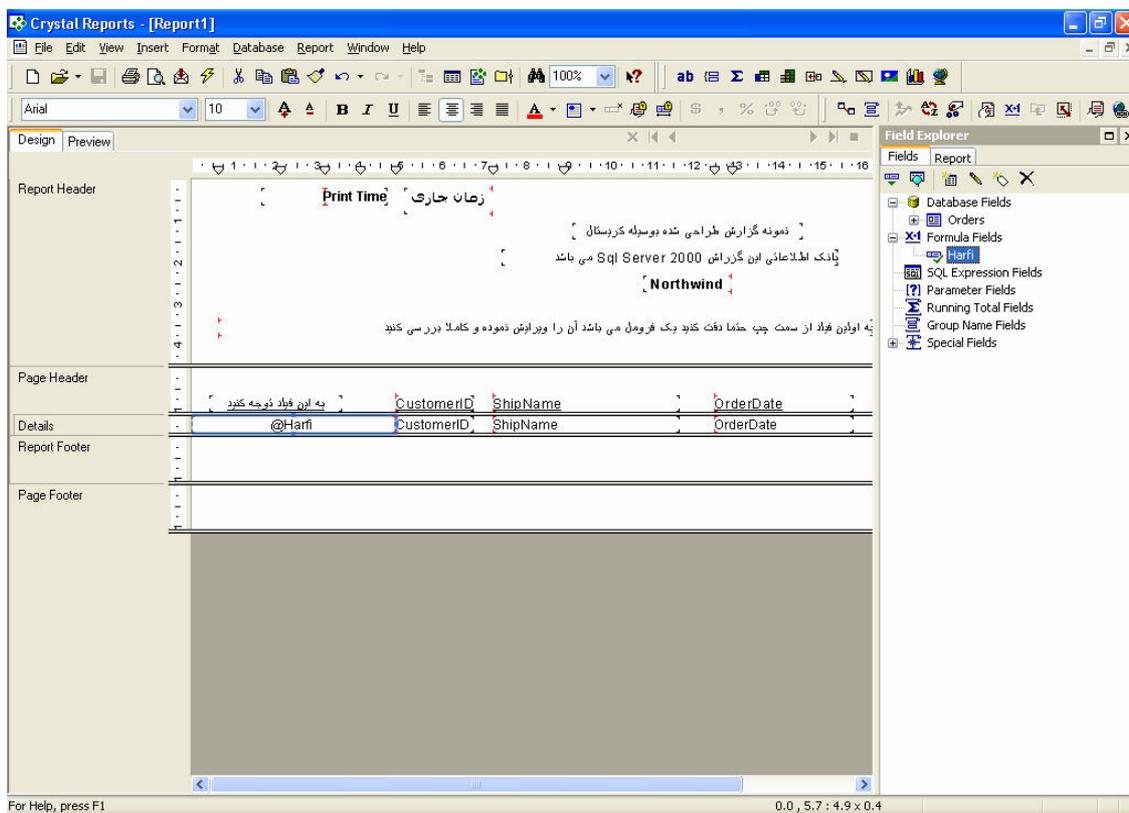
ما در این مثال قصد داریم که تابعی بنویسیم که عددی را گرفته و آن را به حرف تبدیل نماید برای این کار کافی است در ویژوال بیسیک یک پروژه از نوع Activex DLL ایجاد نماییم و پس از آن توابع مربوطه خود را داخل آن بنویسیم هنگام نوشتن توابع به این نکات حتما توجه کنید.

- ❖ حتما توابع خود را به صورت کاملا بهینه بنویسید. از متغیرهای اضافی زیاد استفاده نکنید.
- ❖ هر متغیری که در کلاس استفاده می نماید نوع آن را حتما مشخص نمایید.
- ❖ متغیرهای که شما می توانید تعریف نمایید باید از نوع Integer, Long, Single, Double, Currency, Date Boolean, String باشند.
- ❖ به هیچ عنوان نوع نمی توانید از متغیر Variant استفاده نمایید.
- ❖ در کلاس خود از حداقل از یک تابع Public (Function) (عمومی) باید استفاده نمایید.
- ❖ از منوی Project آخرین گزینه (Properties پروژه) را انتخاب کرده در قسمت Project Name نام پروژه را بدین صورت وارد نمایید CRUFLXXX حتما دقت نمایید که X اول باید با حرف شروع شود و بیش از ۳ کارکتر نباشد. برای تفهیم موضوع به تصویر زیر نگاهی بیاندازید.

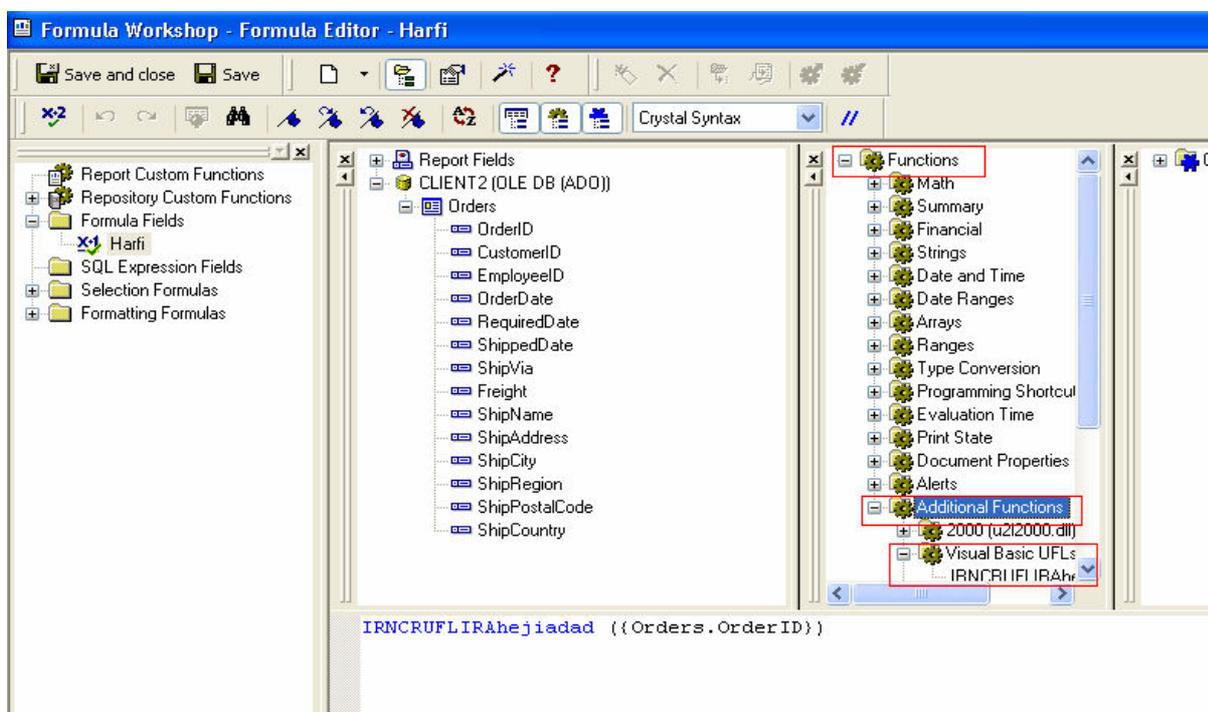


- ❖ پس از آن پروژه را کامپایل کنید DLL مربوط به پروژه را ایجاد نمایید. بهتر است که نام فایل DLL خود را یا U2L شروع کنید البته من که امتحان کردم با نام های دیگه فرقی نداشت چون در هر صورت ما باید DLL را رجیستر کنیم و این رجیستر کردن است که برای کریستال مهم است اما لازم به ذکر است که حتما Projetc Name بایستی نامش بصورت CRUFLXXX باشد حتما روی این نکته دقت کنید.

- ❖ **DLL** مورد نظر را با برنامه **regsvr32.exe** رجیستر کنید برای مثال می توانید در **Run** دستور زیر را بنویسید
regsvr32.exe "c:\U2liran.dll"
- ❖ خوب حالا کریستال را از نوع اجرا نمایید. (بهتر است این کار را انجام دهید).
- ❖ یک گزارش جدید ایجاد نموده و بر روی آن یک فرمول قرار دهید. به تصویر زیر دقت کنید.



- ❖ حال در **Formula Editor** در قسمت **Functions** گزینه **Additional Functions** را انتخاب نموده و پس از آن **Visual Basic UFLs (u2lcom.dll)** را انتخاب نمایید حال شما تابع مورد نظر خود را می توانید انتخاب نمایید و پارامترهای مربوط به آن را ست نمایید حتما به نوع پارامتر خود دقت نمایید. برای تفهیم بیشتر موضوع به تصویر زیر دقت کنید. (اگر آخرین قسمت را مشاهده نکردید بدانید که یکی از مراحل بالا به درستی انجام نشده است).



خروجی گزارش مورد نظر ما

CustomerID	ShipName	OrderDate
VINET	Vins et alcools Chevalier	1996/07/04 00:00:00
TOMSP	Toms Spezialitäten	1996/07/05 00:00:00
HANAR	Hanari Carnes	1996/07/08 00:00:00
VICTE	Victuailles en stock	1996/07/08 00:00:00
SUPRD	Suprêmes délices	1996/07/09 00:00:00
HANAR	Hanari Carnes	1996/07/10 00:00:00
CHOPS	Chop-suey Chinese	1996/07/11 00:00:00
RICSU	Richter Supermarkt	1996/07/12 00:00:00
WELLI	Wellington Importadora	1996/07/15 00:00:00
HILAA	HILARION-Abastos	1996/07/16 00:00:00
ERNSH	Ernst Handel	1996/07/17 00:00:00
CENTC	Centro comercial Moctezuma	1996/07/18 00:00:00
OTTIK	Ottillies Käseladen	1996/07/19 00:00:00
QUEDE	Que Delicia	1996/07/19 00:00:00
RATTC	Rattlesnake Canyon Grocery	1996/07/22 00:00:00
ERNSH	Ernst Handel	1996/07/23 00:00:00
FOLKO	Folk och få HB	1996/07/24 00:00:00
BLONP	Blondel père et fils	1996/07/25 00:00:00
WARTH	Wartian Herkku	1996/07/26 00:00:00
FRANK	Frankenburger	1996/07/29 00:00:00

خوب دوستان من مثالی برای تفهیم بیشتر این موضوع گذاشته ام امیدوارم که مورد توجه دوستان عزیز قرار بگیرد در این مثال تابعی نوشته شده است که عددی (نه فیلدی از نوع Currency ، می توانید خودتان در VB نوع پارمتر ورودی آن را تغییر دهید) را بصورت پارمتری می گیرد و آن را به حروف تبدیل می نماید. البته قبل از استفاده از این مثال DLL مربوط در آن شاخه را حتما رجیستر نمایید. امیدوارم که مورد توجه تمامی دوستان عزیز قرار گیرد.

مسیر این مثال جهت استفاده \Samples\Sample7\VB می باشد امید است که مورد رضایت شما دوستان عزیز قرار گیرد. (در این

مثال بعد از رجیستر DLL مربوطه فایل Report1.rpt را اجرا نمایید.)

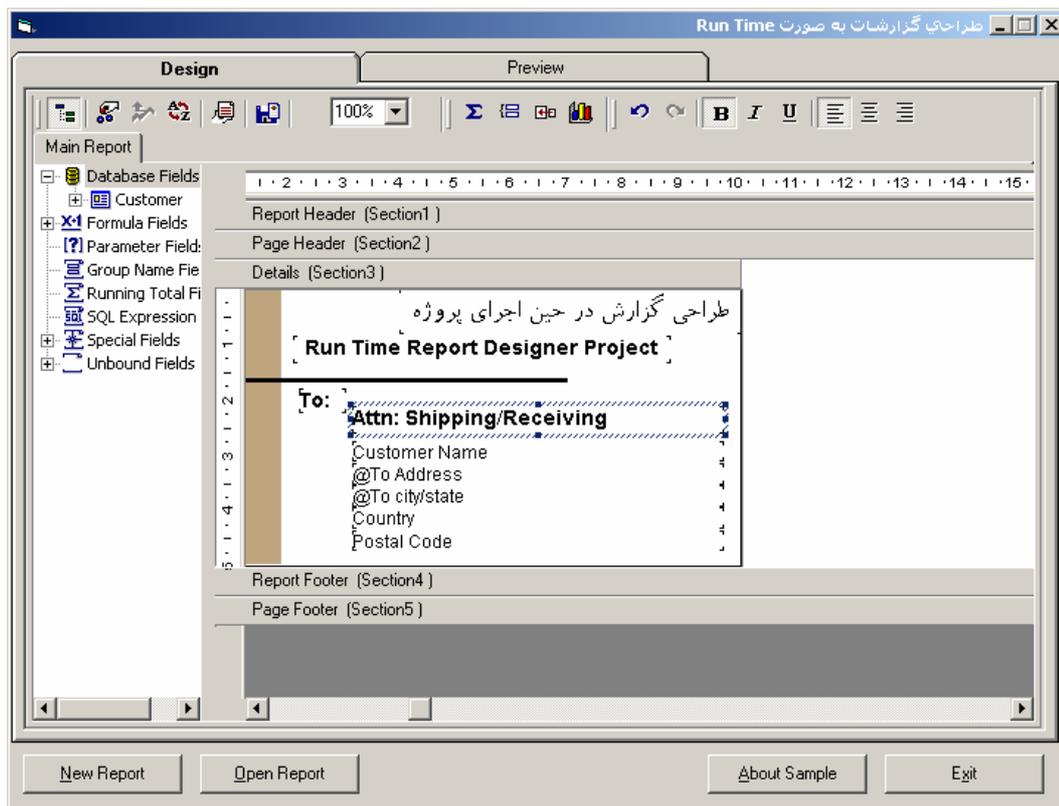
خوب دوستان عزیز دیگه وقت زیادی ندارم اگه این سری مورد توجه شما دوستان عزیز قرار گرفت نظرتون رو بگید تا

ادامه اون رو بنویسم

اگه مورد توجه دوستان قرار بگیرد ادامه موضوعات دیگر شامل موارد زیر خواهد بود

- ❖ معرفی Cross Tab و قدرت اعجاب انگیز آن در تهیه گزارشات آماری
- ❖ چگونه در کریستال ریپورت توابع (Function) مورد نیاز خود را تعریف کنیم.
- ❖ اصول برنامه نویسی کریستال ریپورت ۱۱، ۱۰، ۹ در vb.net
- ❖ استفاده از امکان Run Time Report در محیط دات نت
- ❖ چگونه تصویری را که مسیر آن در بانک اطلاعاتی ذخیره شده است Load کنیم.
- ❖ چگونگی طراحی گزارشات دلخواه در حین Run Time
- ❖ چگونه محیط Run Time Report کریستال ۱۰ (نسخه Advanced Developer Edition) را بصورت کاملاً فارسی تبدیل نماییم (کاری که خیلی از شرکت ها نتونستن اون رو انجام بدن البته با ساپورت RightToLeft)
- ❖ در محیط Visual Studio 6.0 و Visual Studio.Net

برای تفهیم بیشتر به تصویر زیر نگاهی بیاندازید.



❖ و ...

راستی باز هم عذر می خواهم متن ما پر از غلط نگارشی، املائی، دستوری و... می باشد امید است به بزرگی خودتون

بخشید.

تیم ما آماده (In_Chan_Nafar) همکاری با شما در تهیه پروژه های نرم افزاری می باشد .

(مسعود طاهری، فرید طاهری، مجید طاهری، احمد غفاری، ولی اله ابراهیمی، محرم شفی زاده و خانم خدیجه زیداله پور)

خدانگهدار