

# TẠO REPORT BÁO CÁO SỐ LIỆU

Phần mềm Crystal Report giúp ta thiết kế báo biểu 1 cách dễ dàng và nhanh chóng. Muốn thiết kế 1 report, ta phải qua các bước sau:

1. Phác họa 1 mẫu thiết kế nháp trên giấy với các yêu cầu cụ thể: Tiêu đề báo cáo, mẫu báo cáo có các cột nào, các mẫu tin cần hiển thị, phần nào chỉ in 1 lần ở đầu trang 1 hoặc ở cuối báo cáo(Report Header/ Report Footer), phần nào sẽ in lại ở đầu/cuối mỗi trang (Page Header/Page Footer)
2. Tạo 1 view hoặc 1 stored procedure trong SQL Server đáp ứng các cột và điều kiện của mẫu báo cáo
3. Dùng Crystal Report để thiết kế Report dựa vào View hoặc SP đã tạo ở bước 2
4. Tạo 1 Form chứa đối tượng CrystalReportViewer, đối tượng này sẽ liên kết với Report đã thiết kế ở bước 3 qua thuộc tính ReportSource. Nếu ta đang thiết kế Report có tham số thì trên form sẽ có thêm 1 số controls đóng vai trò giao tiếp với người dùng để người dùng cung cấp giá trị cho tham số trong Report.

Report có 3 loại : Standard , Cross-Tab, Mail Label . Loại Standard, Cross-Tab lại chia thành 3 dạng ;

- Report không tham số
- Report có tham số
- Report có nhóm số liệu theo từng nhóm.

I. **Standard Report có tham số:** Giả sử ta muốn tạo report in ra danh sách các phiếu do 1 nhân viên có mã @Manv đã lập thuộc loại @loai trong năm @nam theo mẫu dưới đây. Theo ví dụ này thì tham số của Report là mã nhân viên, loại và năm lập phiếu. Danh sách các phiếu khi in ra sẽ được sắp thứ tự theo thời gian lập phiếu.

## 1. Mẫu báo cáo ta sẽ thiết kế.

frmPhieuNvLapTrongNamTheoLoai

Họ tên: CO THI LAC 8 Loại phiếu: Nhập Năm: 2007 Preview Thoát

Main Report

**CÔNG TY TNHH MTV ABC**

DANH SÁCH CÁC PHIẾU N TRONG NĂM 2,007

NHÂN VIÊN CO THI LAC

STT	Phiếu	Ngày lập	Tên vật tư	Số lượng	Đơn giá	Trị giá
1	P0001CN2	17-05-2007	Màu giặt tối ãoảng cõu treàu	10	50	500
2			Màu lảnh 2 ãoĩa	5	60	300
3	P0002CN1	18-05-2007	TiVi 25' 2 loa kyõ thuaät soá	5	30	150
4	P0002CN3		Màu lảnh 2 ãoĩa	3	50	150
5			TiVi 25' 2 loa kyõ thuaät soá	10	35	350

1,450

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

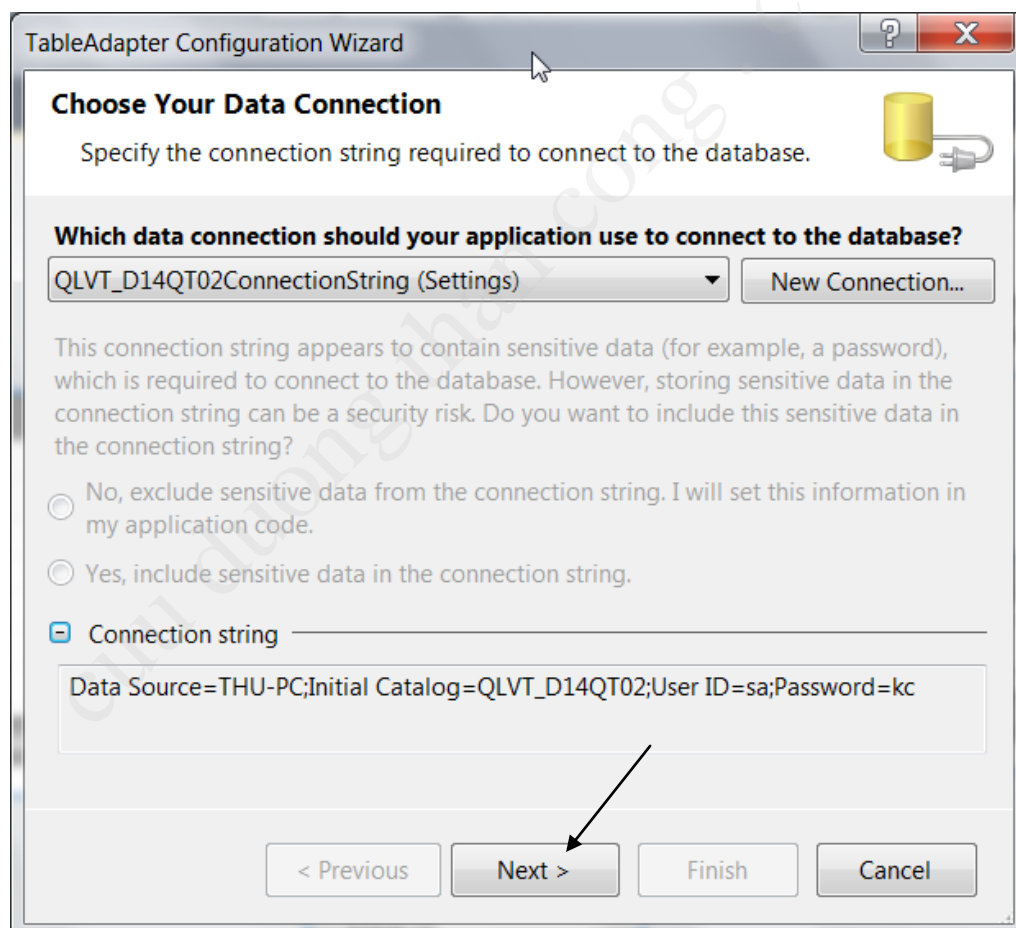
2. **Trong cơ sở dữ liệu QLVT, ta tạo SP tên sp\_PhieunvLapTrongNamTheoLoai** như sau:

```
CREATE PROC [dbo].[sp_PhieunvLapTrongNamTheoLoai ]
@MANV int, @LOAI CHAR , @NAM INT
AS
SELECT PS.PHIEU , NGAY, TENVT , SOLUONG , DONGIA ,
TRIGIA = SOLUONG * DONGIA
FROM PHATSINH PS , CT_PHATSINH CT, VATTU VT
WHERE YEAR (NGAY) = @NAM AND LOAI = @LOAI AND MANV = @MANV
AND PS.PHIEU = CT.PHIEU AND CT.MAVT =VT.MAVT
ORDER BY NGAY , PS.PHIEU
```

3. **Tạo DataTable và Thiết kế Report:**

a. **Tạo DataTable** : Trước hết, ta phải tạo 1 DataTable trong Project QLVT để chứa dữ liệu trả về của SP vừa tạo. Cách làm:

- Mở DataSet , Right click / Add / TableAdapter



TableAdapter Configuration Wizard

### Choose a Command Type

The TableAdapter uses SQL statements or stored procedures.

**How should the TableAdapter access the database?**

☐ Use SQL statements  
Specify a SQL statement. If you provide a single-table SELECT statement, the wizard can generate INSERT, UPDATE, and DELETE statements for you.

☐ Create new stored procedures  
Specify a SQL statement and the wizard will create a new stored procedure. If you provide a single-table SELECT statement, the wizard can generate INSERT, UPDATE, and DELETE stored procedures for you.

☒ Use existing stored procedures  
Choose an existing stored procedure for each command (SELECT, INSERT, UPDATE, and DELETE).

< Previous   Next >   Finish   Cancel

TableAdapter Configuration Wizard

### Bind Commands to Existing Stored Procedures

Choose the stored procedures to call and specify any required parameters.

Select the stored procedure for each operation. If the procedure requires parameters, specify which column in the data row contains the parameter value.

Select:  
sp\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai

Insert:

Update:

Delete:

Set Select procedure parameters:

Data Column
PHIEU
NGAY
TENVT
SOLUONG
DONGIA
TRIGIA

< Previous   Next >   Finish   Cancel

TableAdapter Configuration Wizard

### Choose Methods to Generate

The TableAdapter methods load and save data between your application and the database.

**Which methods do you want to add to the TableAdapter?**

☒ **Fill a DataTable**  
Creates a method that takes a DataTable or DataSet as a parameter and executes the SQL statement or SELECT stored procedure entered on the previous page.  
Method name:

☒ **Return a DataTable**  
Creates a method that returns a new DataTable filled with the results of the SQL statement or SELECT stored procedure entered on the previous page.  
Method name:

☒ **Create methods to send updates directly to the database**  
Creates Insert, Update, and Delete methods that can be called to send individual row changes directly to the database.

< Previous   Next >   Finish   Cancel

TableAdapter Configuration Wizard

### Wizard Results

Review the list of tasks the wizard has performed. Click Finish to complete the wizard or click Previous to make changes.

The '[sp\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai ]' DataTable and '[sp\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai ]TableAdapter' were configured successfully.

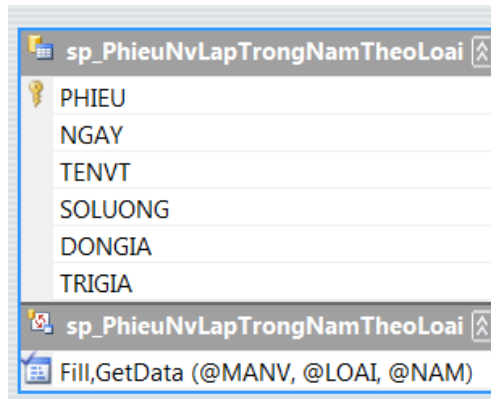
Details:

- ✓ Generated SELECT statement.
- ✓ Generated Fill method.
- ✓ Generated Get method.
- ✓ Generated update methods.

To add these components to your dataset, click Finish.

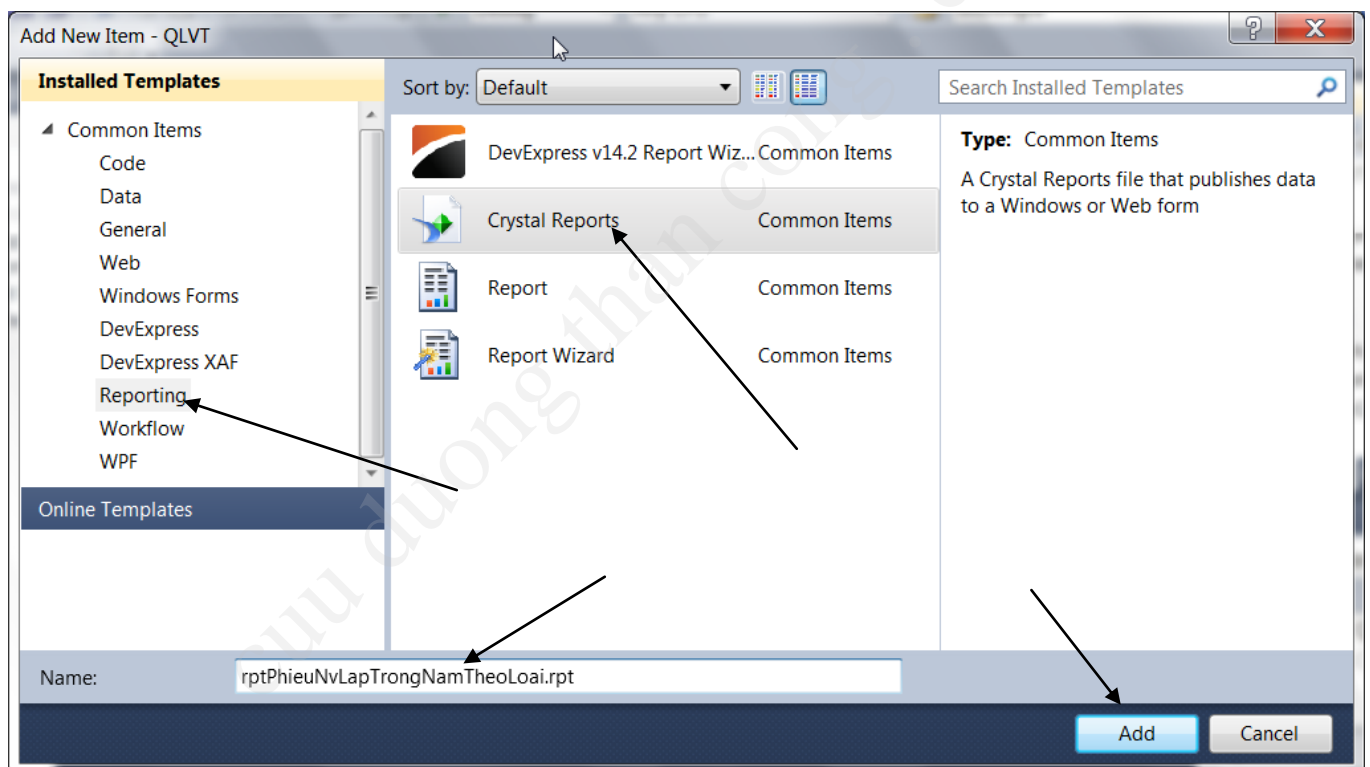
< Previous   Next >   Finish   Cancel

Trong DataSet, ta sẽ có thêm DataTable sau:

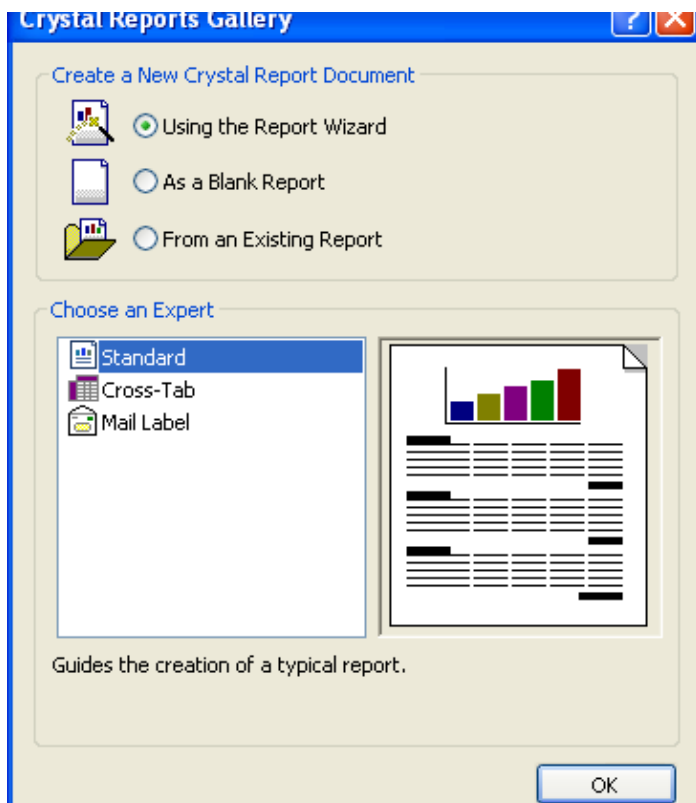


Đến đây là ta đã tạo xong DataTable sẽ chứa dữ liệu từ Stored Procedure `sp_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai` khi ta dùng lệnh Fill chuyển qua

b. Thiết kế Report :Trong Project QLVT, Right click trên tên Project / Add / New Item. Ta nhập vào tên của report, lưu ý rằng họ của report là .rpt

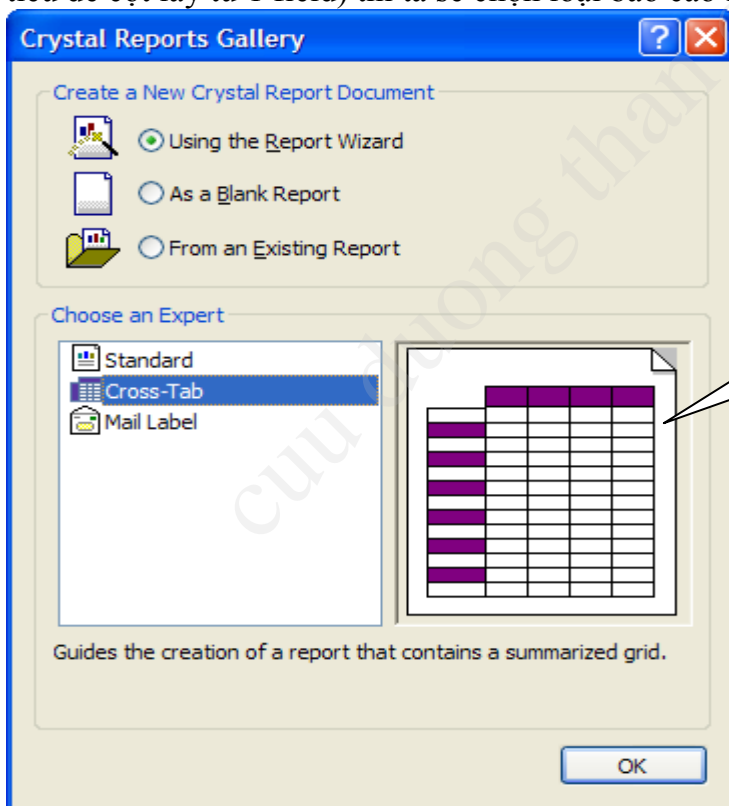


Chọn Add:



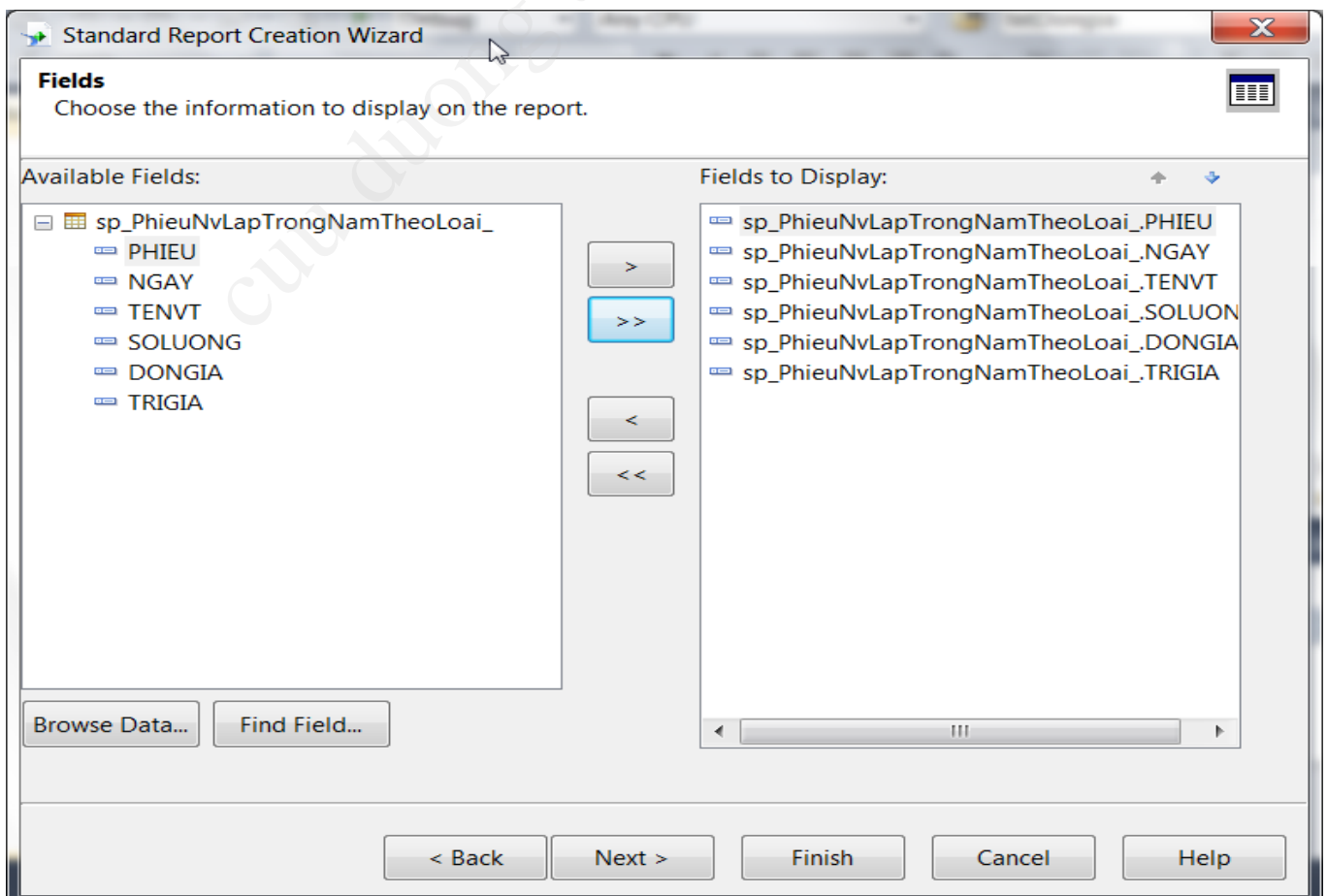
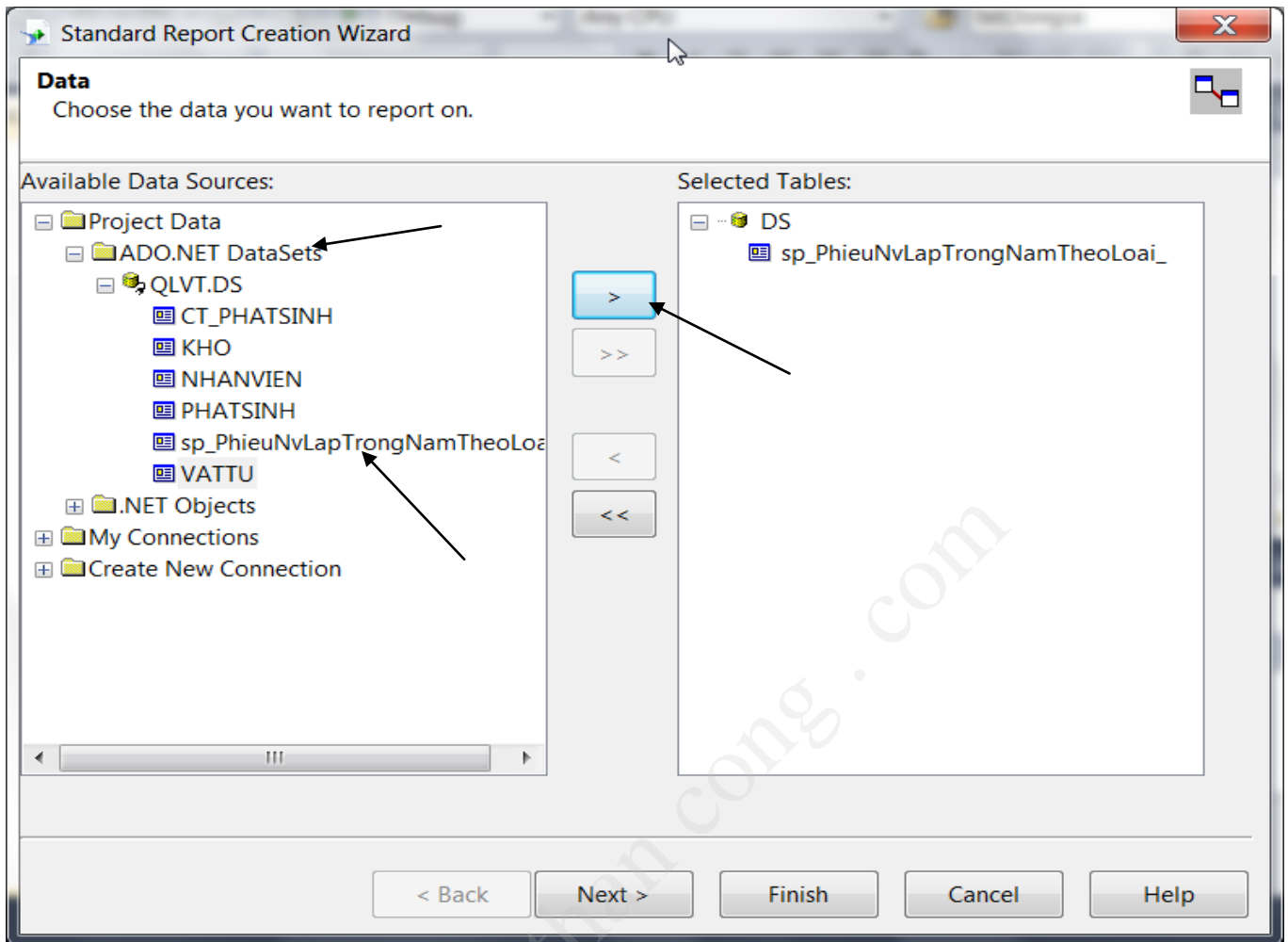
- Standard: tạo 1 report theo dạng thông thường, mỗi cột trong report là 1 column trong view, SP
- Cross-Tab: tạo report chứa kết quả tổng hợp phân tích dữ liệu. Dữ liệu của 1 cột sẽ là tiêu đề cột của báo biểu.

Lưu ý: Khi ta muốn thiết kế 1 báo cáo mà số cột trong báo cáo là động (Tên của các cột trong tiêu đề cột lấy từ 1 field) thì ta sẽ chọn loại báo cáo là Cross-Tab Report.

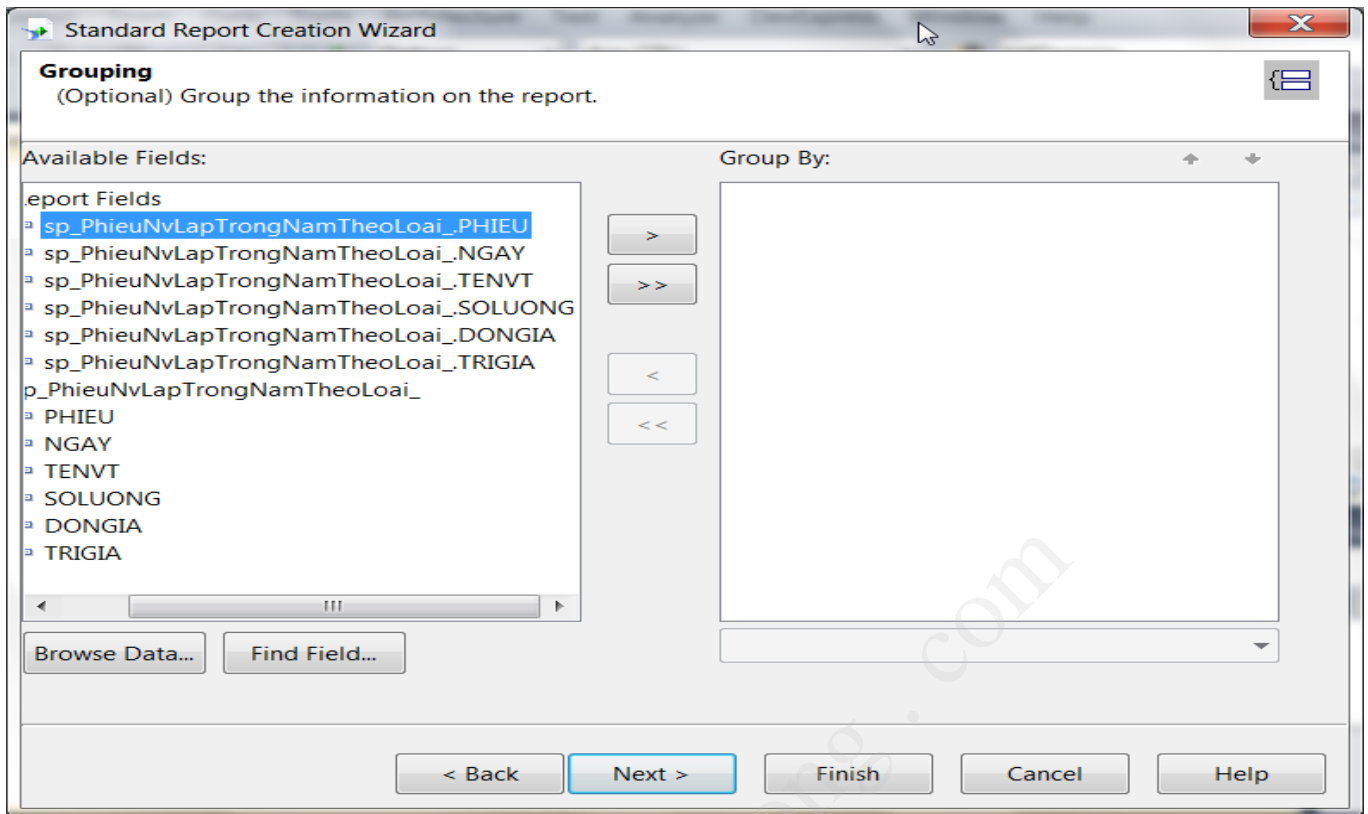


Dạng hiển thị của loại Cross-Tab Report. Tên của các cột trong tiêu đề cột lấy từ 1 field

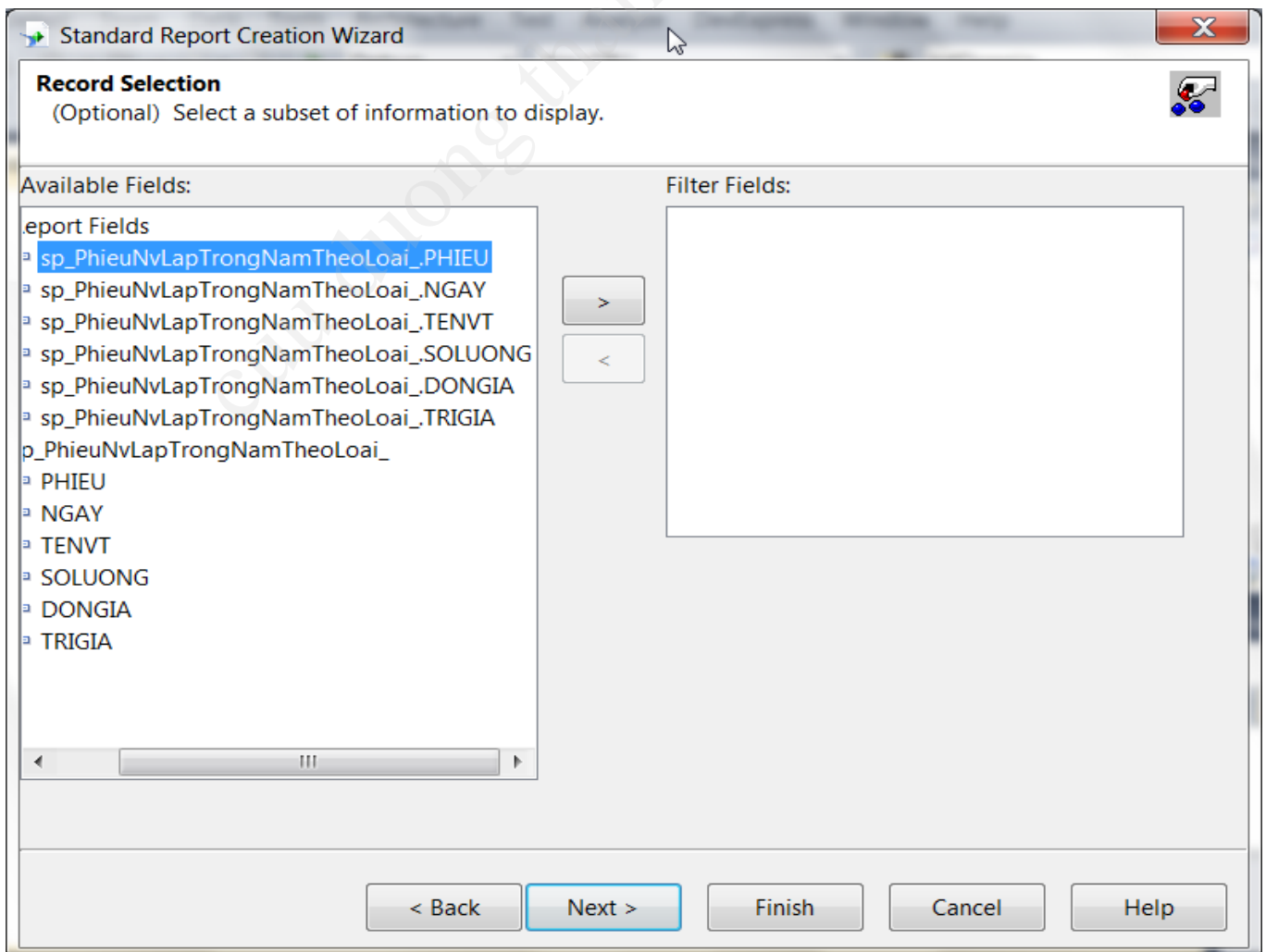
Như vậy, theo ví dụ, ta sẽ chọn loại report là **Standard / OK**





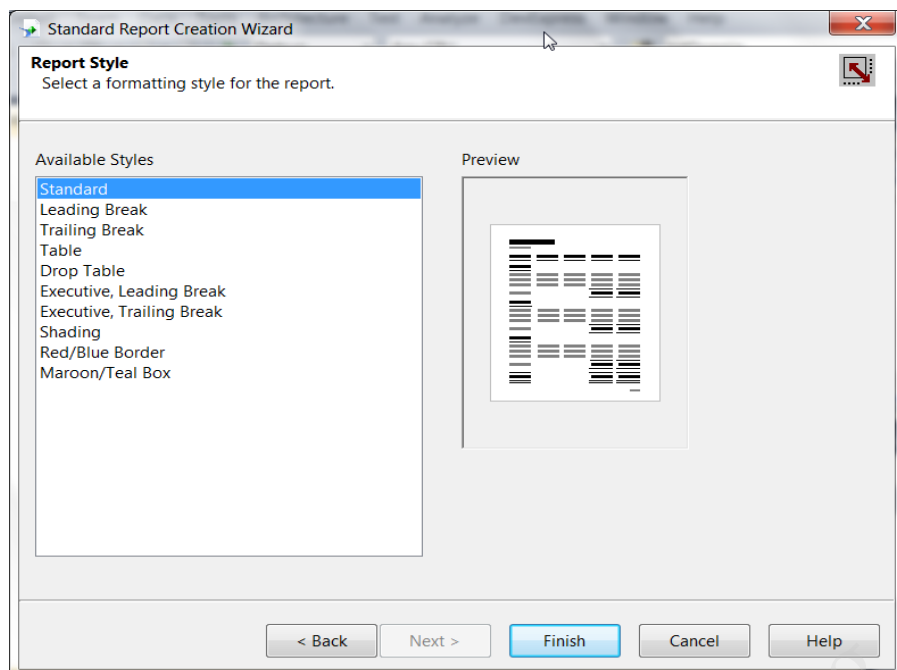


Vì Report mà ta đang thiết kế không có ngắt dữ liệu theo nhiều group nên ta Click Next để qua bước kế. Ta đến cửa sổ Record Selection

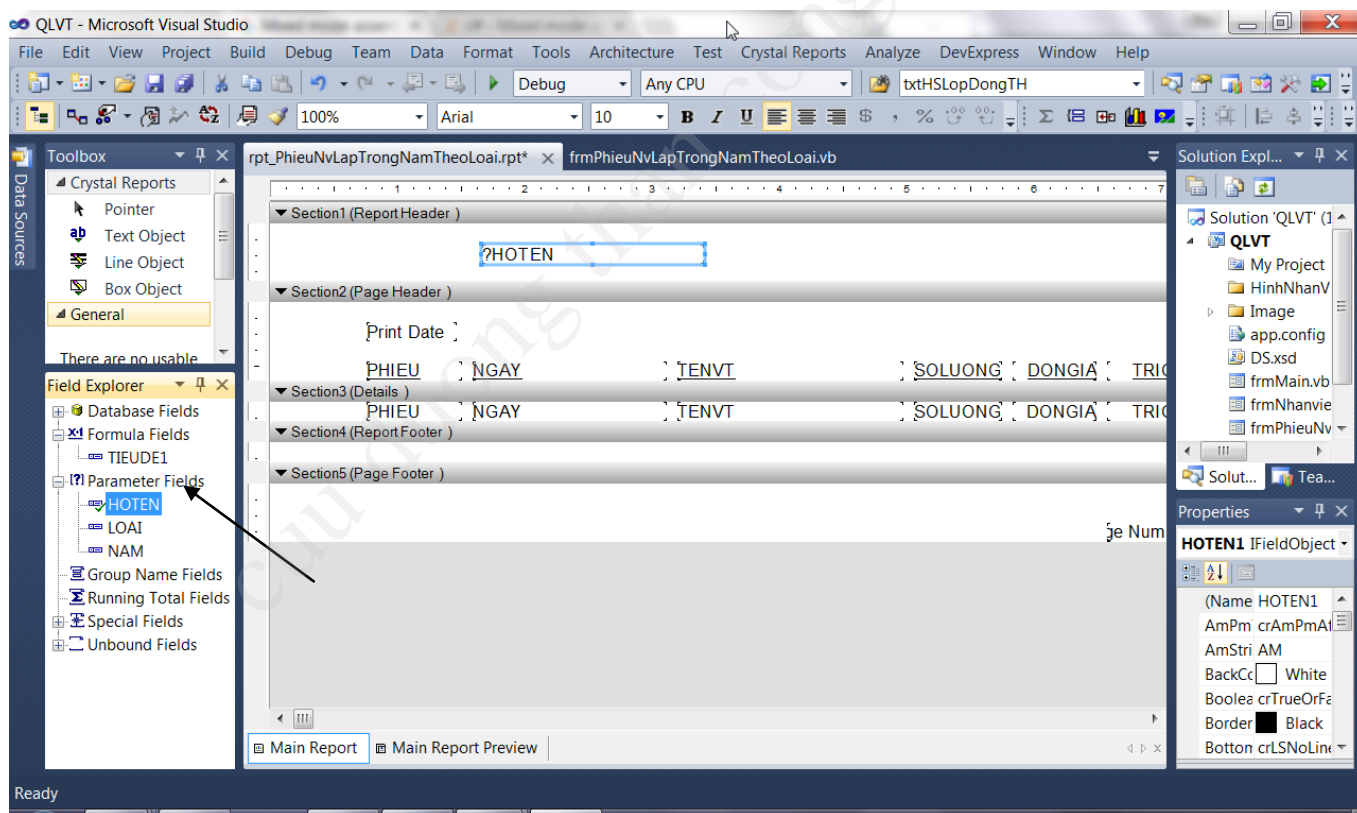




Do ta đã lọc dữ liệu từ trong Stored Procedure, nên ta không lọc dữ liệu từ Report nữa. Click Next qua bước kế.



Chọn Finish. Đến đây, là ta đã có report tên RPTPhieuNvLapTrongNamTheoLoai.rpt trong Project. Ta thiết kế, chỉnh trang report lại theo như mẫu yêu cầu.



☞ Tạo các Parameter Field : nhận giá trị từ Form chuyển vào Report để in. Right click trên Parameter Field / New :

**Edit Parameter: HOTEN**

Edit a parameter and list of values.

Name:  Type:  List of Values:

Value Field:  Description Field:

Value Options:

Option	Setting
Show on (Viewer) Panel	Editable
Prompt Text	Enter HOTEN:
Prompt With Description Only	False
Optional Prompt	False
Default Value	

OK Cancel Help

Tương tự, ta tạo các Parameter field LOAI, NAM

☞ Tạo 1 Formula Field: chứa 1 biểu thức, và giá trị của biểu thức sẽ được in tại thời điểm in báo cáo. Cách tạo: Right Click Formula Field/ Add :

**Formula Name**

Name:

OK Cancel

**Formula Workshop - Formula Editor - TIEUDE1**

Save and close Save

Crystal Syntax Exceptions For Nulls //

Report Custom Functions

- Formula Fields
  - TIEUDE1
  - TIEUDE2
- Selection Formulas
- Formatting Formulas

Report Fields

- HOTEN
- LOAI
- NAM
- sp\_PhiếuNvLapTrongNamTheoLoai.DONGIA
- sp\_PhiếuNvLapTrongNamTheoLoai.NGAY
- sp\_PhiếuNvLapTrongNamTheoLoai.PHIEU
- sp\_PhiếuNvLapTrongNamTheoLoai.SOLUONG
- sp\_PhiếuNvLapTrongNamTheoLoai.TENVT
- sp\_PhiếuNvLapTrongNamTheoLoai.TRIGIA
- TIEUDE1
- TIEUDE2
- DS (ADO.NET (XML))

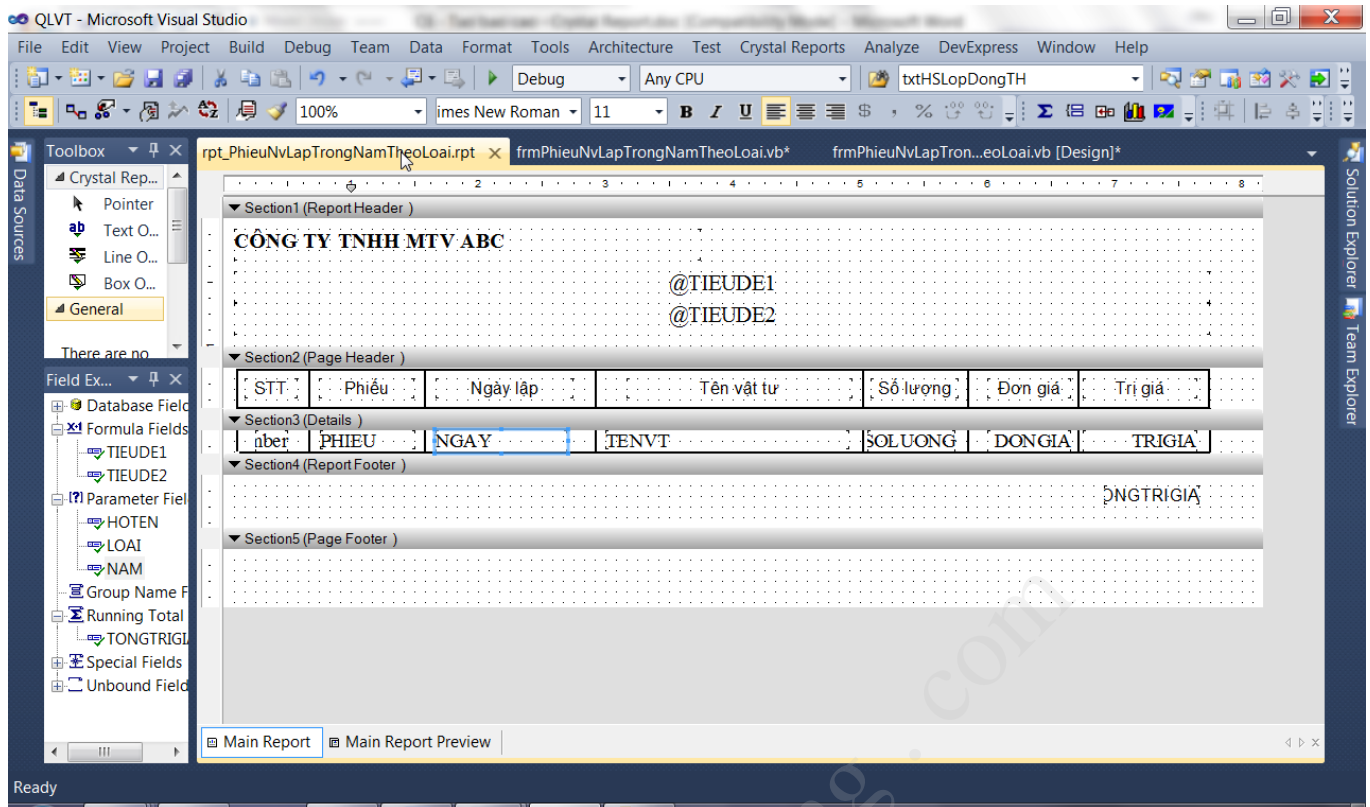
Operators

- Arithmetic
- Arrays
- Boolean
- Comparisons
- Control Structures
- Conversion
- Other
- Pattern
- Ranges
- Scope
- Strings
- Variable Declarations

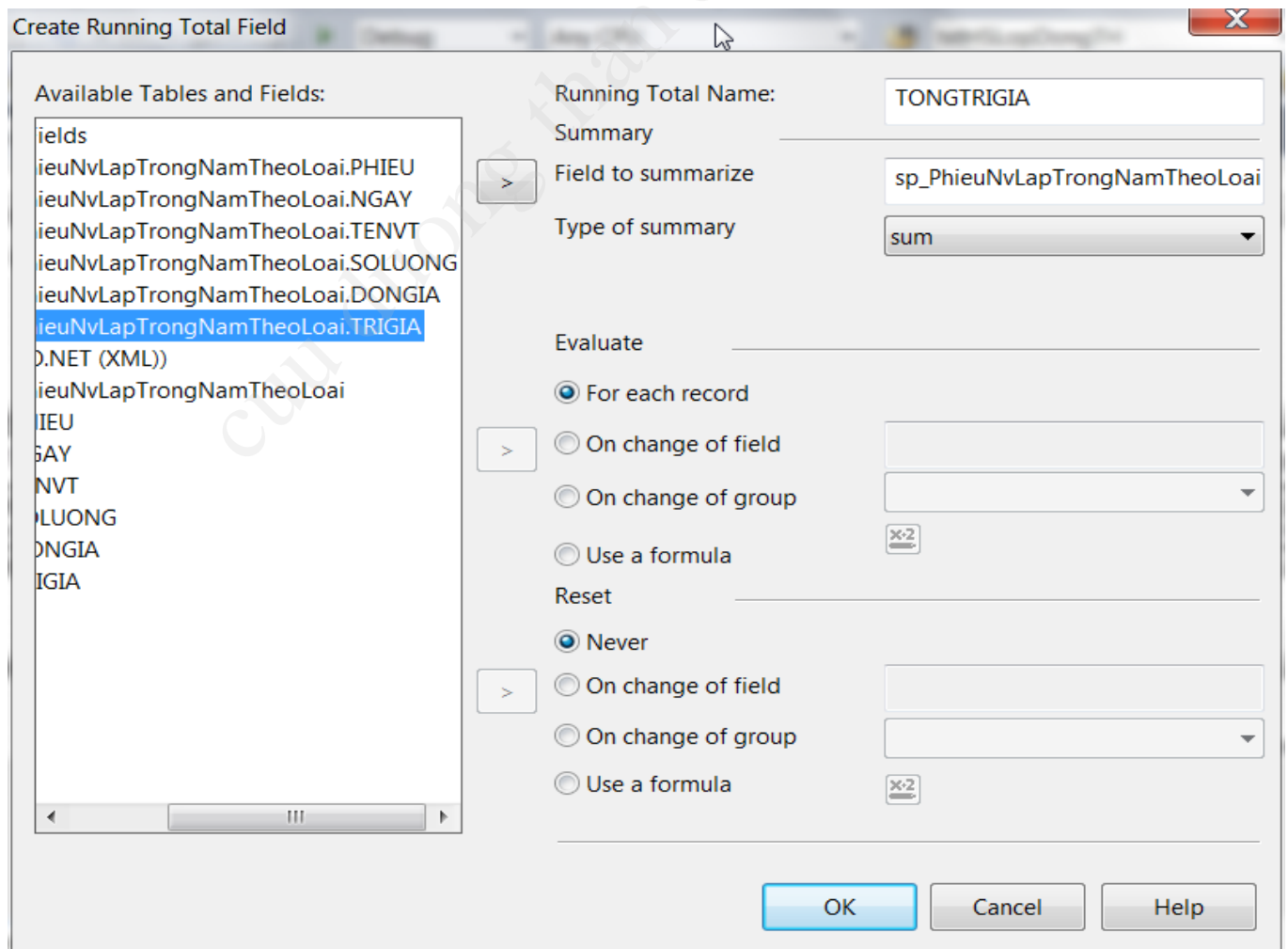
"DANH SÁCH CÁC PHIẾU " + UpperCase ({?LOAI}) + " TRONG NĂM " + totext ( {?NAM},0)

Tương tự, ta tạo TIEUDE2 chứa : "NHÂN VIÊN "+ {?HOTEN}

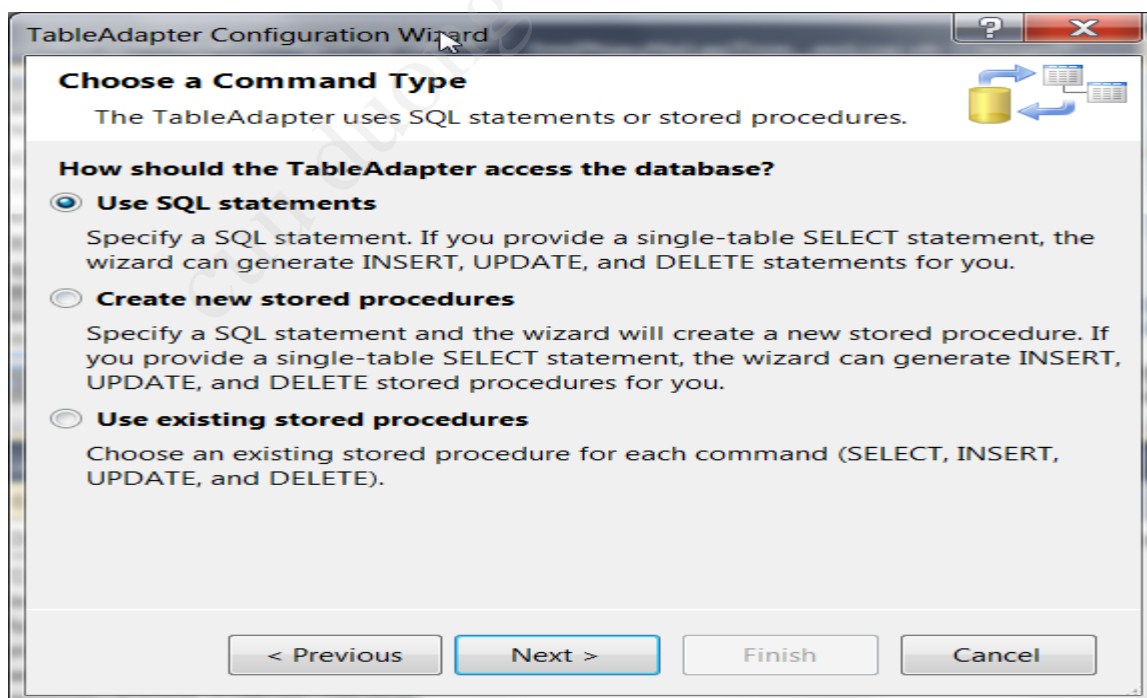
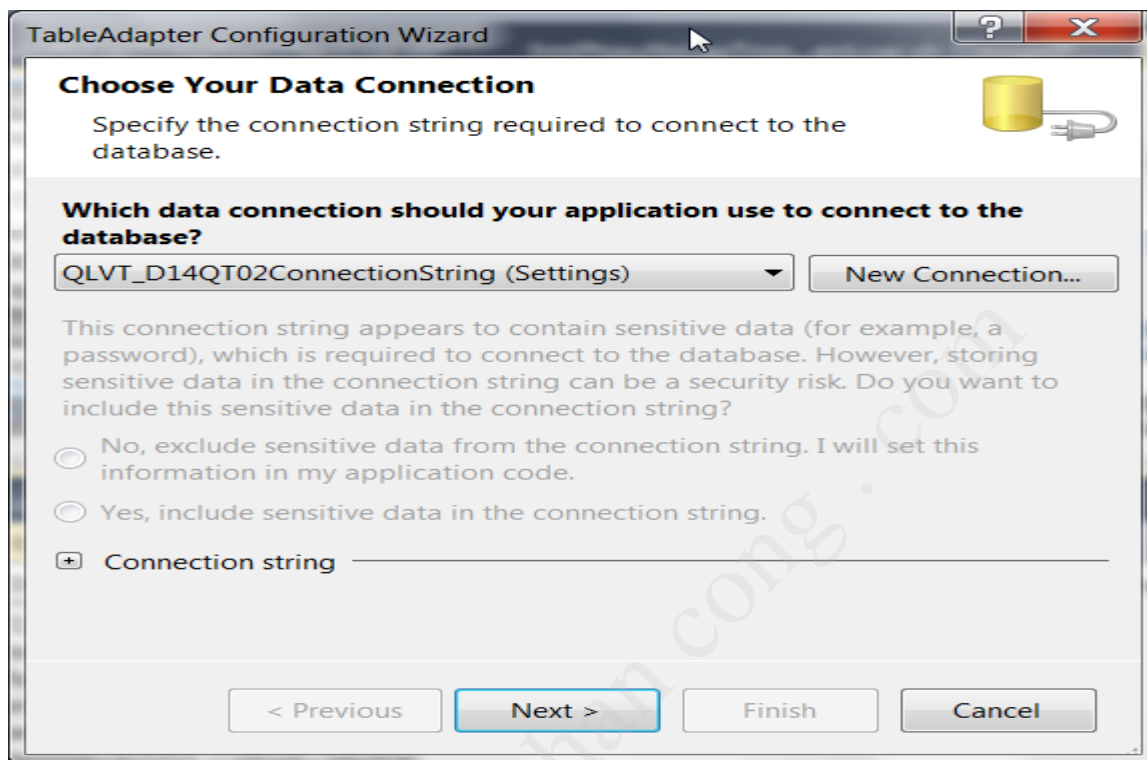
Ta thiết kế lại report theo như mẫu sau:



✎ Tạo biến chứa tổng : Running Total field



4. **Tạo Form giao tiếp với user để user nhập dữ liệu trước khi in báo cáo:** Ta thêm 1 form mới có tên frmPhieuNvLapTrongNamTheoLoai để cung cấp các tham số cho report, cụ thể là mã nhân viên, loại phiếu, năm lập phiếu. Ta thiết kế form có dạng sau:
- Trước hết, ta tạo 1 DataTable để chứa 1 danh sách nhân viên gồm 2 cột Hoten, Manv . DataTable này dùng để hỗ trợ cho việc chọn 1 nhân viên để lấy ra mã nhân viên cung cấp cho tham số manv. Cách làm: Mở cửa sổ DataSet / Right click / Add / TableAdapter



**TableAdapter Configuration Wizard**

**Enter a SQL Statement**

The TableAdapter uses the data returned by this statement to fill its DataTable.

Type your SQL statement or use the Query Builder to construct it. What data should be loaded into the table?

**What data should be loaded into the table?**

Advanced Options... Query Builder...

< Previous Next > Finish Cancel

**Add Table**

Tables Views Functions Synonyms

CT\_PHATSINH  
KHO  
NHANVIEN  
PHATSINH  
VATTU

Refresh Add Close

**Query Builder**

NHANVIEN

☐ \* (All Columns)  
☒ **MANV**  
☐ HO  
☐ TEN  
☐ PHAI

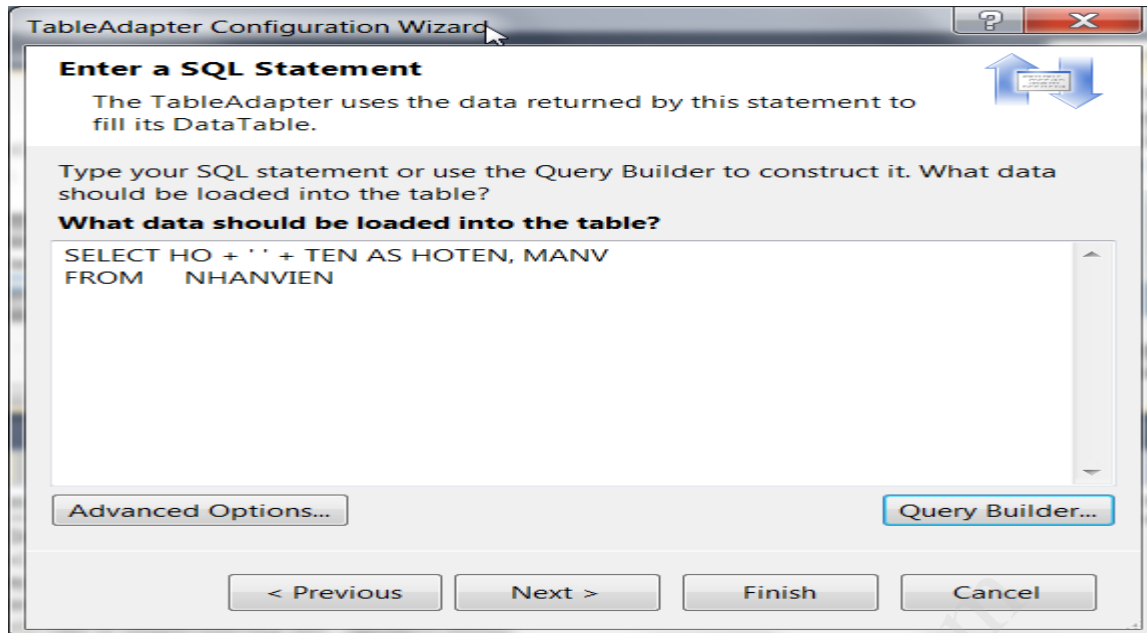
Column	Alias	Table	Output	Sort Type	Sort Order	Filter
HO + ' ' + TEN	HOTEN		<input checked="" type="checkbox"/>			
MANV		NHANVIEN	<input checked="" type="checkbox"/>			

SELECT HO + ' ' + TEN AS HOTEN, MANV  
FROM NHANVIEN

HOTEN	MANV
TRẦN AN	10
QUÁCH LAN ANH	7

1 of 7 | Cell is Read Only.

Execute Query OK Cancel

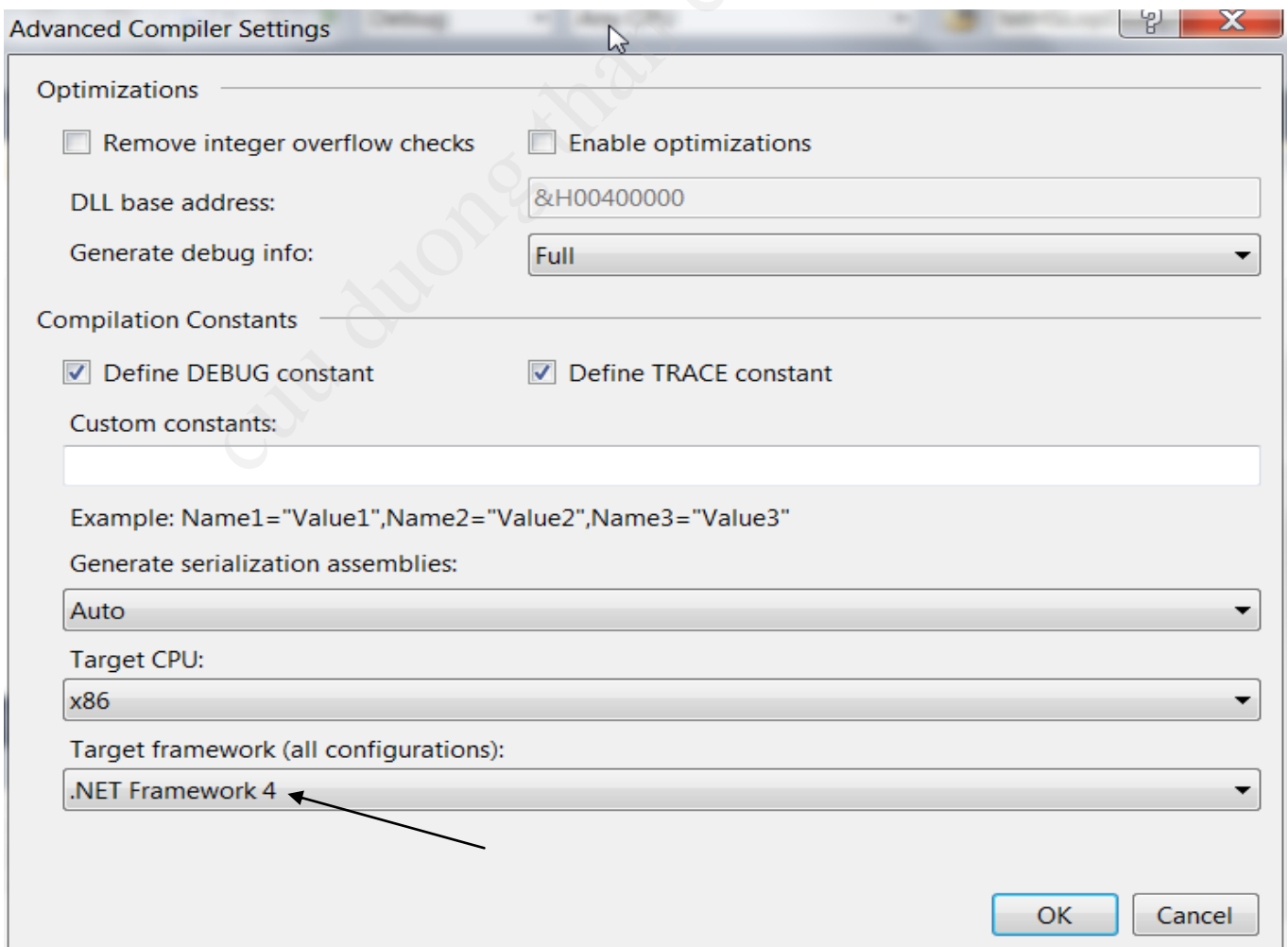
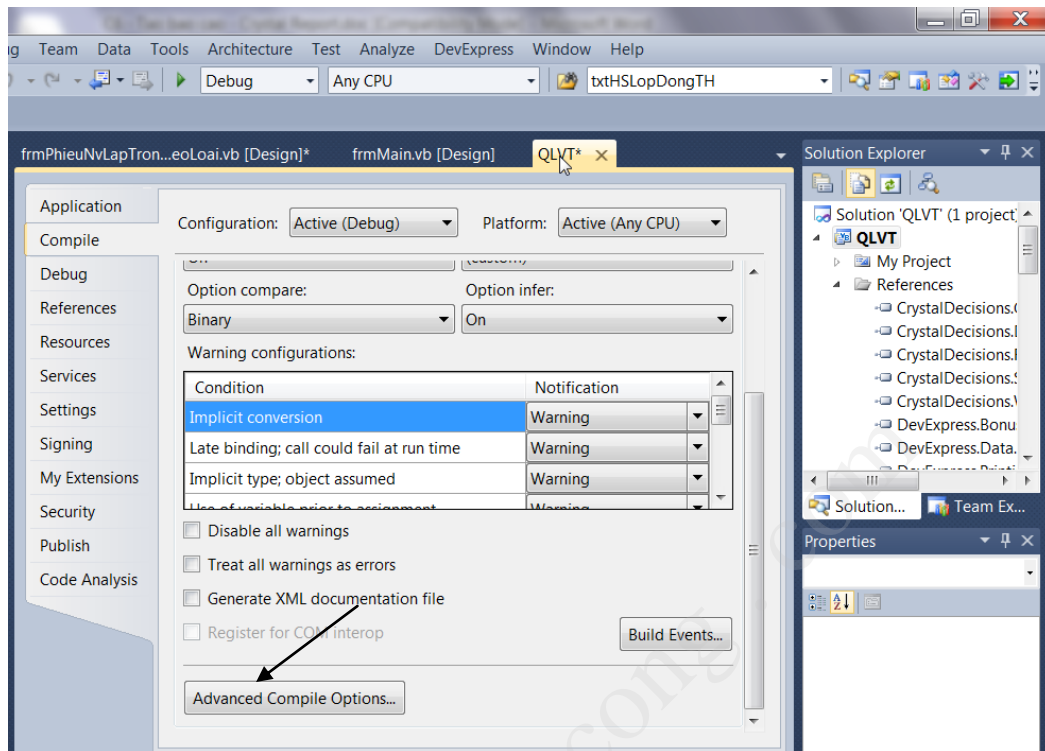


- Trong form này ta đưa vào 1 panel để chứa các controls dùng làm tham số. Ta định nghĩa các thuộc tính của các control theo như bảng sau:

Control	Loại control	Thuộc tính	Giá trị
	Panel	Name Dock	Panel1 Top
Nhân viên	ComboBox	Name DataSource DisplayMember	cmbHoten bdsNV HOTEN
MANV	TextBox	Name	txtManv
LOAI	ComboBox	Name Items	cmbLoai Nhập Xuất
Nam	ComboBox	Name Items	cmbNam 2007 2008 2009
Preview	Button	Name	btnPreview
Thoát	Button	Name	btnThoat
	CrystalReportViewer	Name Dock	crptView Fill

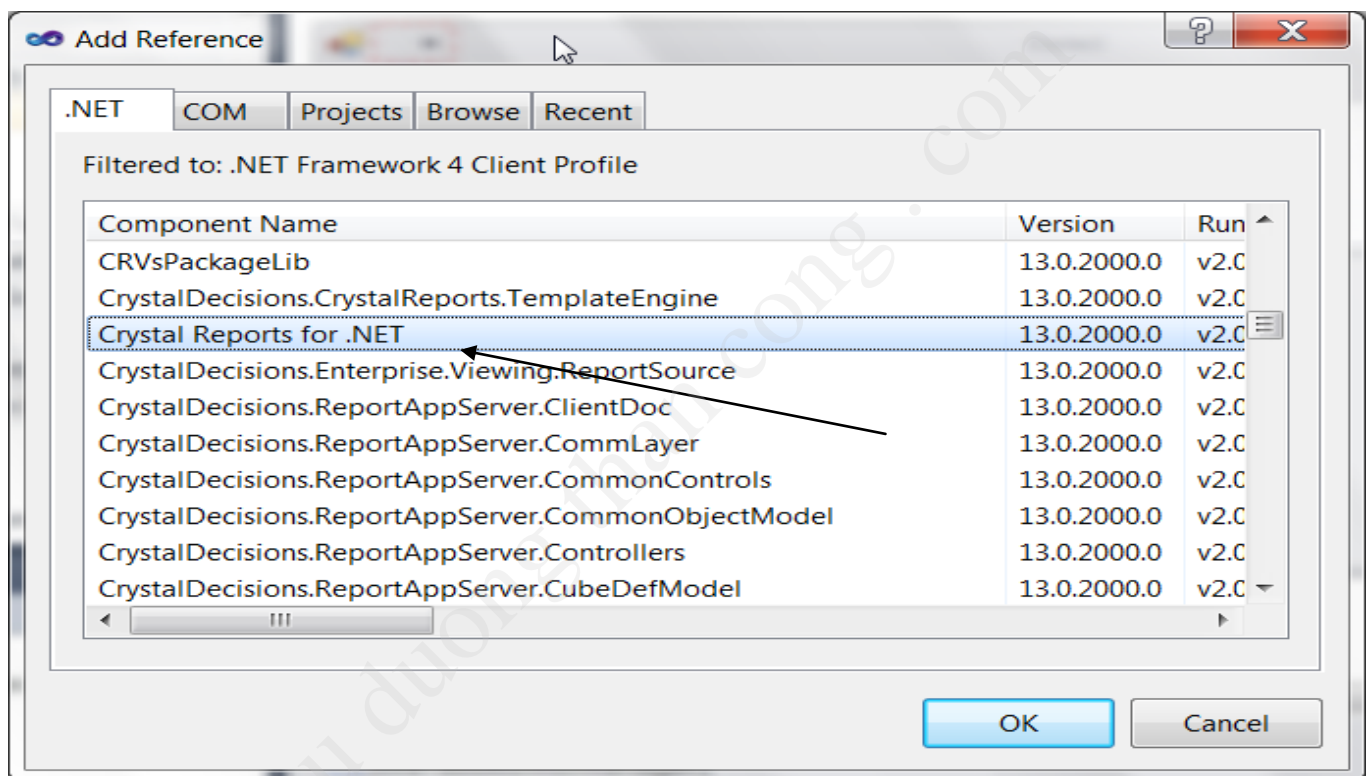
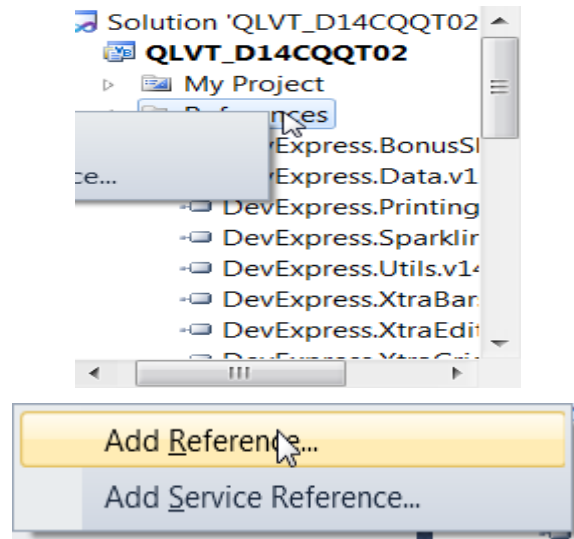
Lưu ý : Nếu trong Reporting chưa có Control **CrystalReportViewer**, ta thực hiện các lệnh sau:

- Chuyển Project đang thiết kế qua Framework tương ứng, cụ thể phần mềm Visual Studio 2010 sẽ hoạt động trên Framework 4.0:

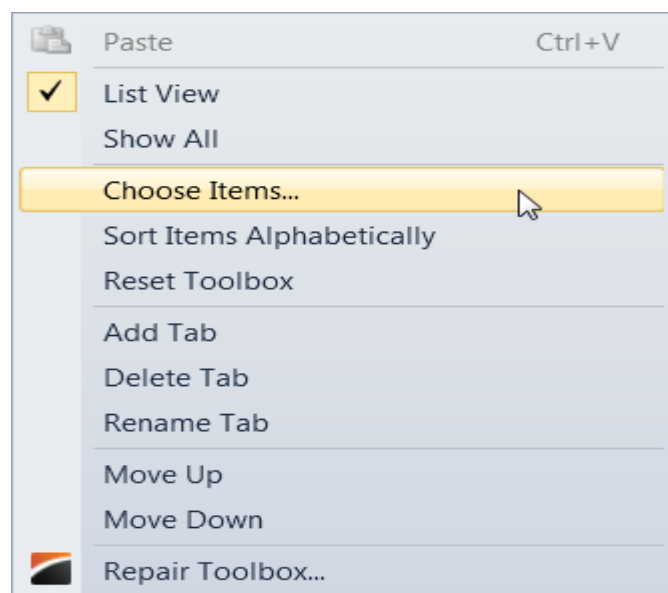


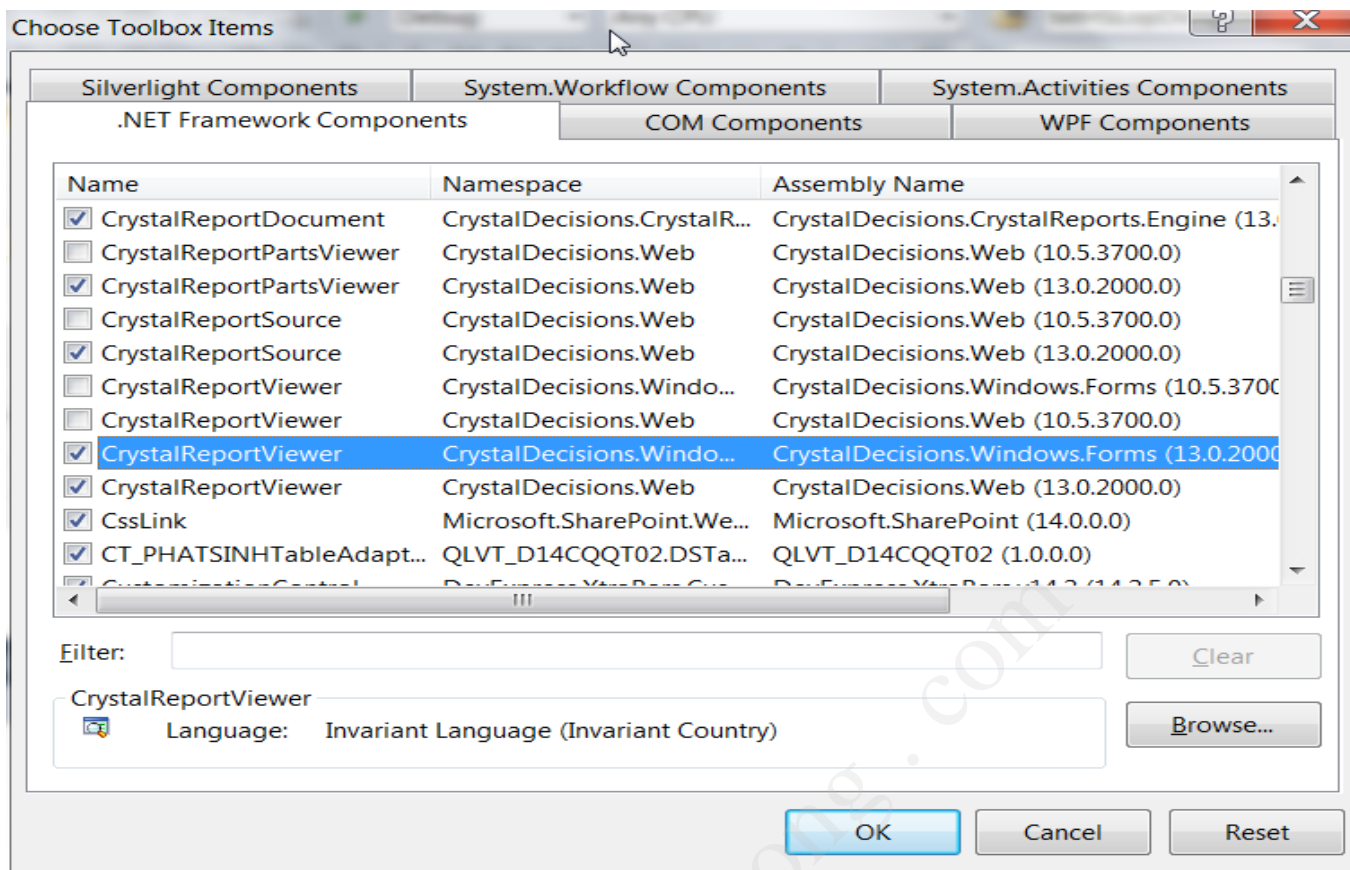
- Đưa thư viện Crystal Report .Net vào Project: Right Click vào References:





- Đưa icon CrystalReportViewer vào group Reporting trên Toolbox :





Nếu khi cho chạy Report mà gặp lỗi:

“Mixed mode assembly is built against version 'v2.0.50727' of the runtime and cannot be loaded in the 4.0 runtime without additional configuration information.” Thì mở file app.config và thêm vào mục startup useLegacyV2RuntimeActivationPolicy="true" như sau:

```
<startup useLegacyV2RuntimeActivationPolicy="true">

    <supportedRuntime version="v4.0" />

</startup>
```

Code của Form [frmPhieuNvLapTrongNamTheoLoai](#)

### **Trong VB:**

Public Class [frmPhieuNvLapTrongNamTheoLoai](#)

Private Sub [frmPhieuNvLapTrongNamTheoLoai\\_Load](#)(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load

*TODO: This line of code loads data into the 'DS.DSNV' table. You can move, or remove it, as needed.*

[Me.DSNVTableAdapter.Fill\(Me.DS.DSNV\)](#)

cmbLoai.SelectedIndex = 0

cmbNam.SelectedIndex = 0

End Sub

Private Sub [btnPreview\\_Click](#)(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles [btnPreview.Click](#)

Dim obj As [rpt\\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai](#)

obj = New [rpt\\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai](#)

```

Dim strLenh As String
strLenh = "EXEC SP_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai " & txtManv.Text.Trim & ", " & _
    cmbLoai.Text.Substring(0, 1) & ", " & cmbNam.Text
Dim MyReader As SqlClient.SqlDataReader
MyReader = ExecSELECTSQL(strLenh)
Dim MyTable As New DataTable
MyTable.Load(MyReader)
obj.SetDataSource(MyTable)
obj.SetParameterValue("HOTEN", cmbHoten.Text)
obj.SetParameterValue("LOAI", cmbLoai.Text)
obj.SetParameterValue("NAM", cmbNam.Text)
crptView.ReportSource = obj

```

End Sub

```

Private Sub btnThoat_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles btnThoat.Click
    Close()

```

End Sub

End Class

### Trong C#:

```

private void frmInDanhSachPhieuNVLapTrongNamTheoLoai_Load(object sender, EventArgs e)
{
    // TODO: This line of code loads data into the 'ds.HOTENNV' table. You can move, or remove it,
    this.hOTENNVTableAdapter.Connection.ConnectionString = Program.connstr;
    this.hOTENNVTableAdapter.Fill(this.ds.HOTENNV);
    cmbHoten.SelectedIndex = cmbLoai.SelectedIndex = cmbNam.SelectedIndex = 0;
}

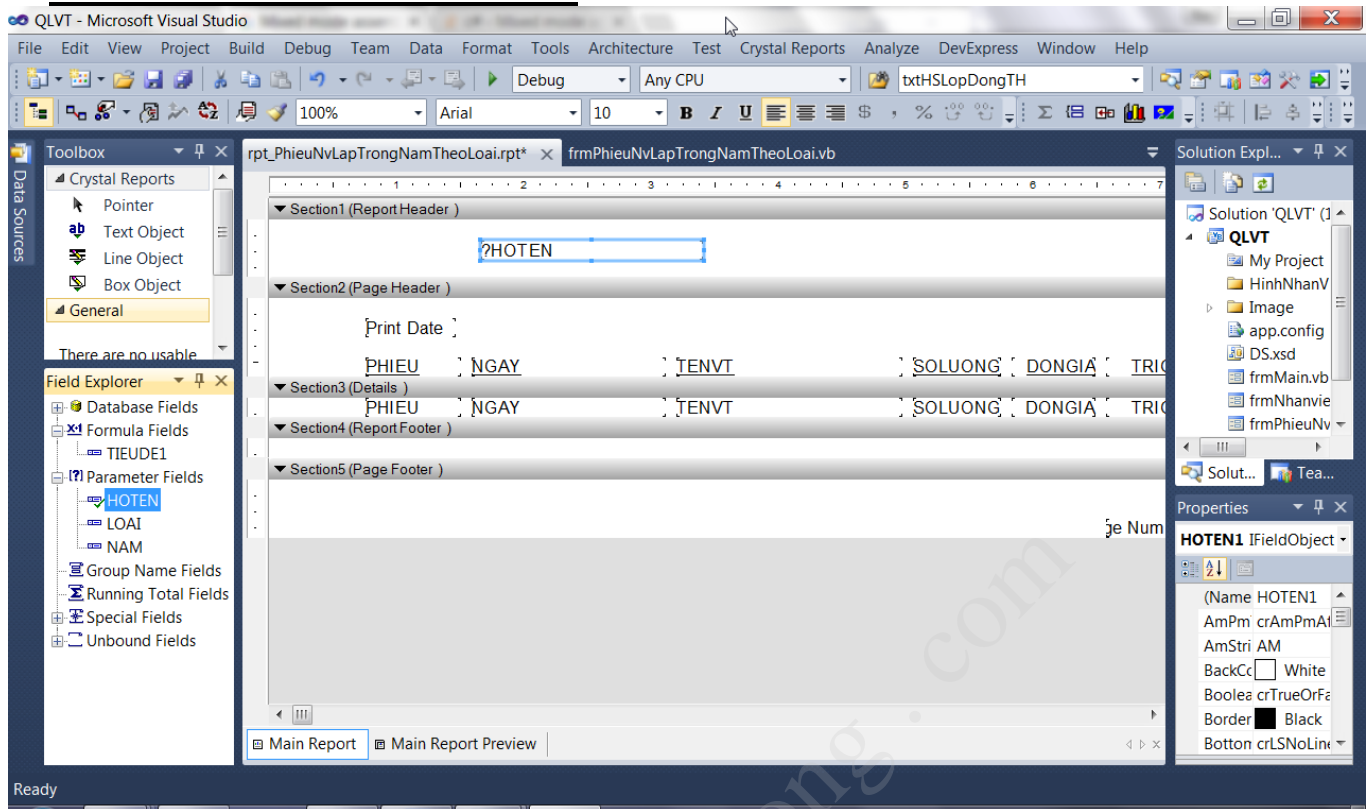
private void btnPreview_Click(object sender, EventArgs e)
{
    BaoCao.rptPhieuNVLapTrongNamTheoLoai obj ;
    obj = new BaoCao.rptPhieuNVLapTrongNamTheoLoai();

    string strLenh ;
    strLenh = "EXEC sp_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai " + txtManv.Text.Trim() + ", " +
        cmbLoai.Text.Substring(0, 1) + ", " + cmbNam.Text;
    DataTable MyTable ;
    MyTable = Program.ExecSqlDataTable(strLenh, Program.connstr);

    obj.SetDataSource(MyTable);
    obj.SetParameterValue("HOTEN", cmbHoten.Text);
    obj.SetParameterValue("LOAI", cmbLoai.Text);
    obj.SetParameterValue("NAM", cmbNam.Text);
    crptView.ReportSource = obj;
}

```

## II. CÁC SECTION TRONG REPORT:



*Report Header*

*Page Header*

*Group Header cấp 1*

*Group Header cấp 2*

*Group Header cấp 3...*

*Detail*

*Group Footer cấp 3...*

*Group Footer cấp 2*

*Group Footer cấp 1*

*Page Footer*

*Report Footer*

↪ **Report Header** (Tiêu đề đầu Report) : Xuất hiện chỉ một lần ở đầu báo biểu. Ta thường dùng nó để in logo của công ty, tên báo biểu và ngày in báo biểu.

↪ **Page Header** (Tiêu đề đầu trang) : Xuất hiện ở đầu của mỗi trang giấy trong báo biểu. Ta thường dùng nó để in tiêu đề cột của báo biểu, cũng như in số trang.

↪ **Group Header** (Tiêu đề đầu nhóm) : Xuất hiện vào lúc bắt đầu một nhóm mẫu tin mới. Ta dùng Group Header để hiển thị tên của nhóm.

↪ **Detail** : Đây là phần thân của báo biểu. Các đối tượng trong phần này sẽ được lặp lại cho mỗi record từ cơ sở dữ liệu. Ta chỉ cần tạo 1 record logic trong Report, nhưng khi in thì sẽ có nhiều record physic.

↪ **Group Footer** (Tiêu đề kết nhóm) : Xuất hiện vào lúc kết thúc một nhóm. Ta dùng Group Footer để hiển thị các dòng tổng của nhóm.

↳ **Page Footer** (Tiêu đề cuối trang) : Xuất hiện ở cuối của mỗi trang giấy trong báo biểu. Ta thường dùng nó để in số trang.

↳ **Report Footer** (Tiêu đề cuối Report) : Xuất hiện chỉ một lần ở cuối báo biểu. Ta thường dùng nó để in dòng tổng kết của toàn bộ báo biểu. Ở trang cuối cùng của báo biểu, Report Footer sẽ được in ra trước Page Footer.

Lưu ý: Nếu Section nào đó mà ta không muốn in ra dữ liệu thì chọn thuộc tính Suppress của section đó là False

cuu duong than cong . com