# TẠO BÁO CÁO SỐ LIỆU VỚI XtraReport

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

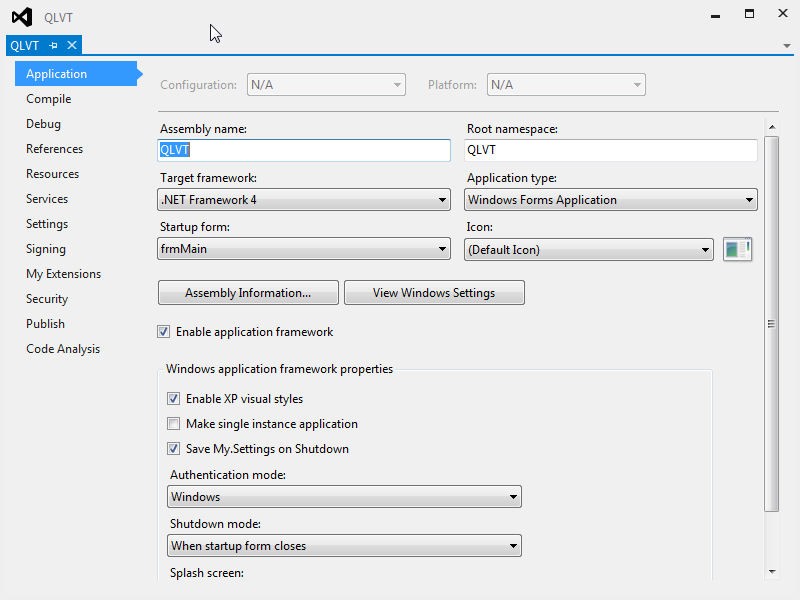
1. Phác họa 1 mẫu thiết kế nháp trên giấy với các yêu cầu cụ thể: Tiêu đề báo cáo, mẫu báo cáo có các cột nào, các mẫu tin cần hiển thị, phần nào chỉ in 1 lần ở đầu trang 1 hoặc ở cuối báo cáo(Report Header/ Report Footer), phần nào sẽ in lại ở đầu/cuối mỗi trang (Page Header/Page Footer)
2. Tạo 1 view hoặc 1 stored procedure trong SQL Server đáp ứng các cột và điều kiện của mẫu báo cáo
3. Dùng XtraReport để thiết kế Report dựa vào View hoặc SP đã tạo ở bước 2
4. Tạo 1 Form chứa đối tượng ..., 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.

XtraReport có 2 loại : Standard, CrossTab. Loại Standard lại chia thành 3 dạng ;

* + Report không tham số
  + Report có tham số
  + Report có nhóm số liệu theo từng nhóm.

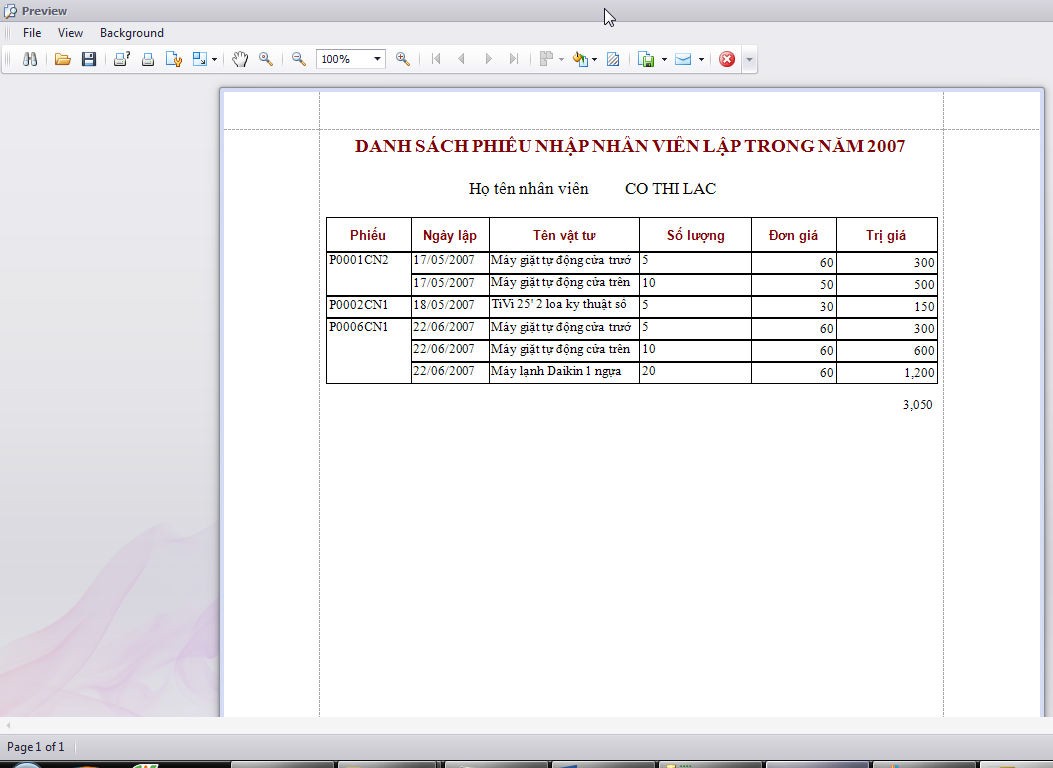
Trong phần này ta sẽ thiết kế báo cáo số liệu qua tham số.

- Ta chuyển .Net Framework của Project qua Framework 4 như sau : vào trang thuộc tính của Project, chọn Application (trong C#):



1. **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 nĕm @nam theo mẫu dưới đây. Theo ví dụ này thì tham số của Report là mã nhân viên, loại và nĕm lập phiếu. Danh sách các phiếu khi in ra sẽ được sắp thứ tự theo thời gian lập phiếu.

### Mẫu báo cáo ta sẽ thiết kế.



* 1. **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 , TRI\_GIA = SOLUONG \* DONGIA

FROM (SELECT PHIEU, NGAY FROM PHATSINH

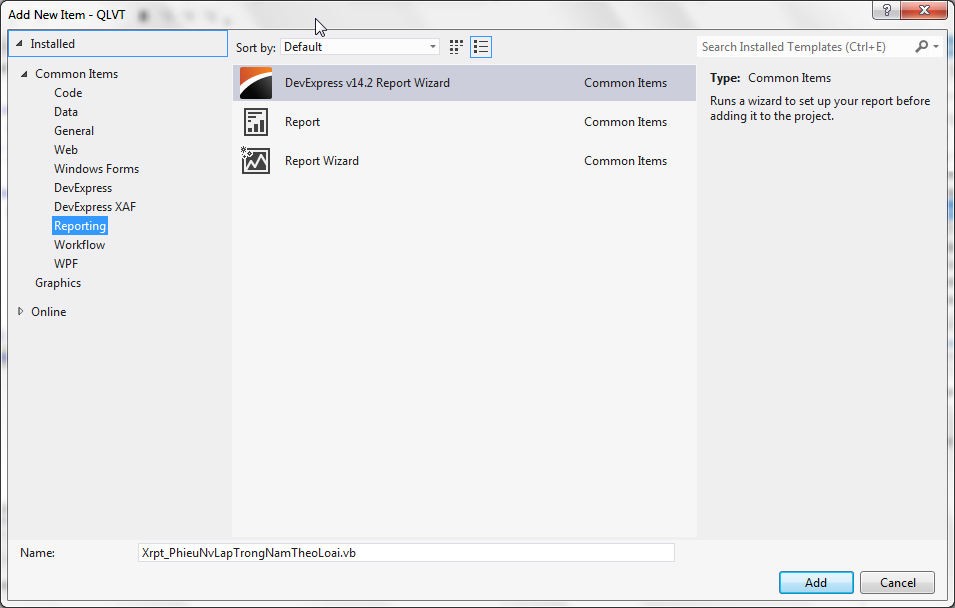
WHERE MANV = @MANV AND LOAI =@LOAI AND YEAR(NGAY)=@NAM) PS,

CT\_PHATSINH CT, VATTU VT

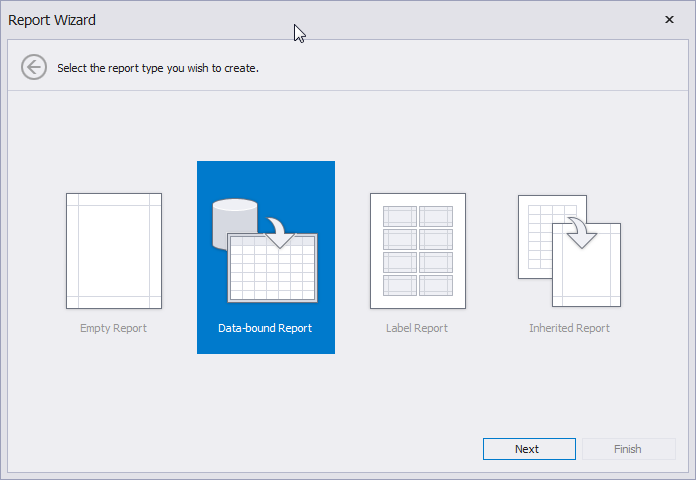
WHERE PS.PHIEU=CT.PHIEU AND CT.MAVT=VT.MAVT ORDER BY NGAY , PS.PHIEU

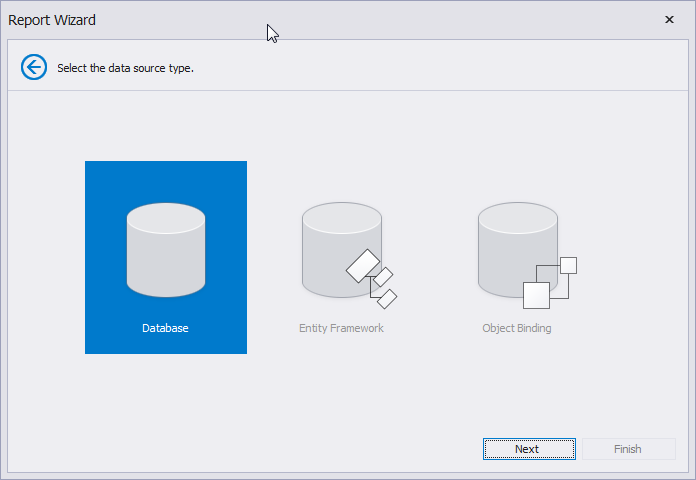
### Thiết kế Report:

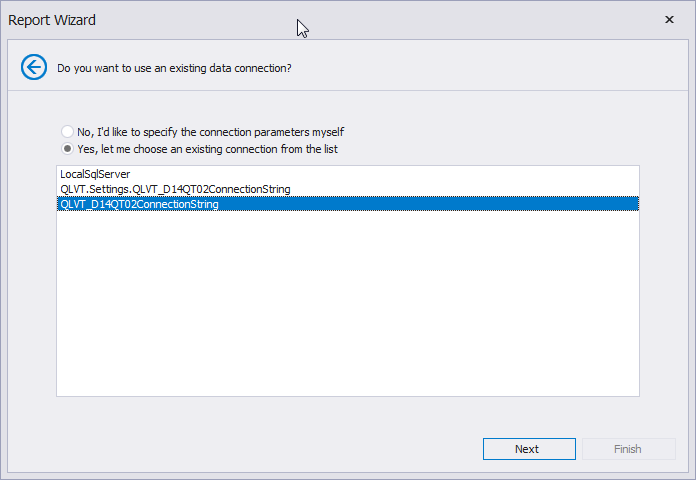
Trong Project QLVT, Right click trên tên Project / Add / New Item. Ta chọn Reporting / DevExpress Report Wizard , sau đó nhập vào tên của report

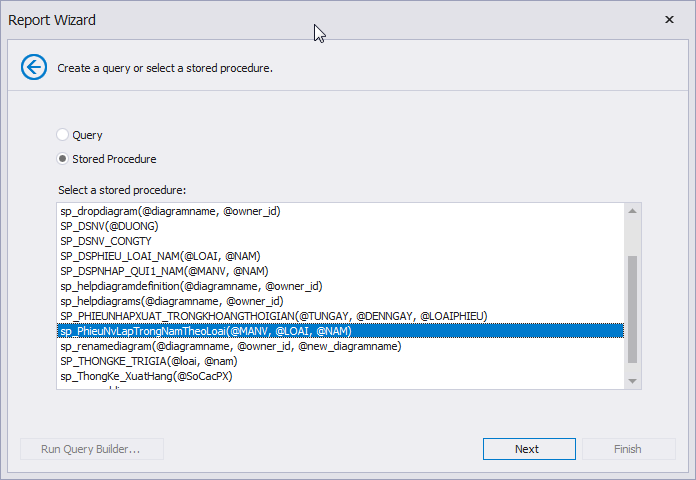


Chọn Add:

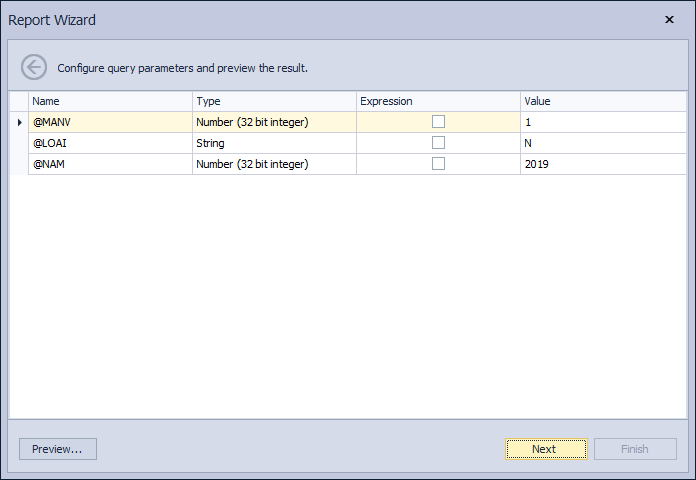




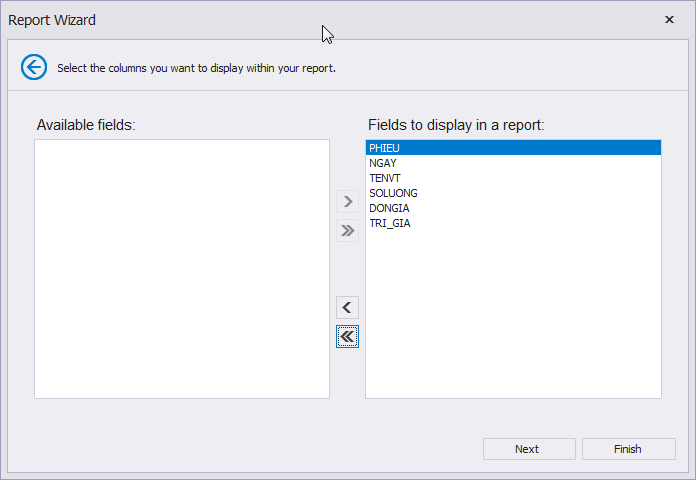




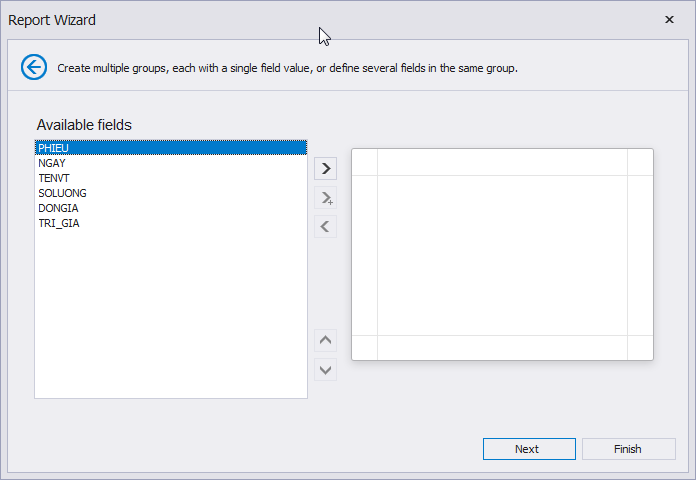
Chọn Stored Procedure đã viết ở bước 2



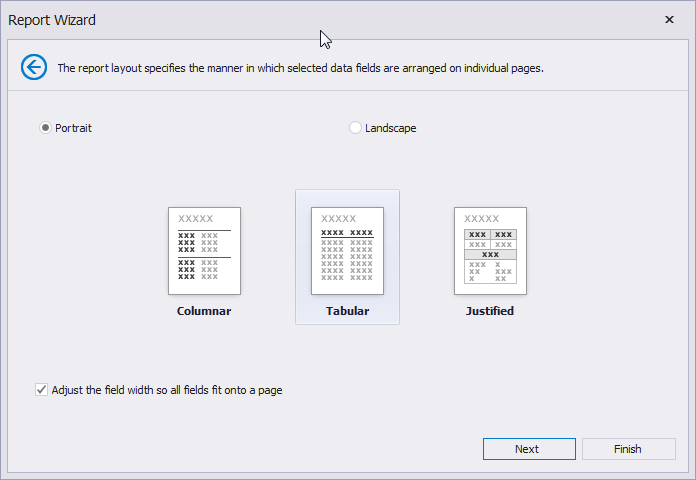
Ta điền các giá trị cho các tham số @MANV, @LOAI, @NAM vào (lưu ý: ta nên nhập dữ liệu cho các tham số sao cho khi chạy report sẽ có thông tin truy vấn được), click Next



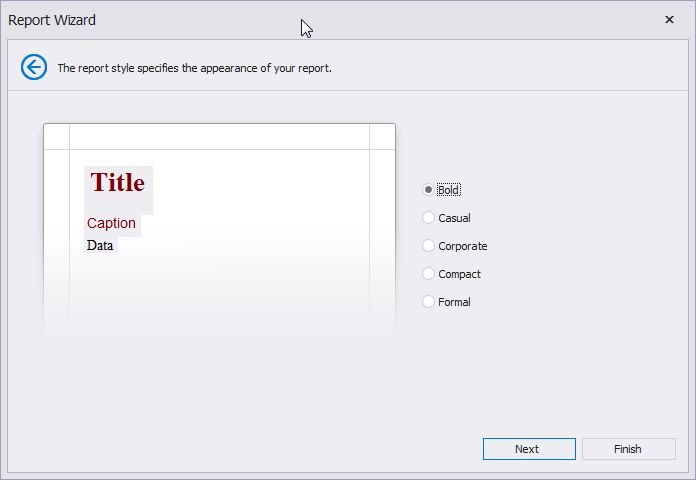
Chuyển các fields từ “Available Fields” qua “Fields to display in a report”. Lưu ý : chuyển cho đúng thứ tự các cột trong báo cáo.

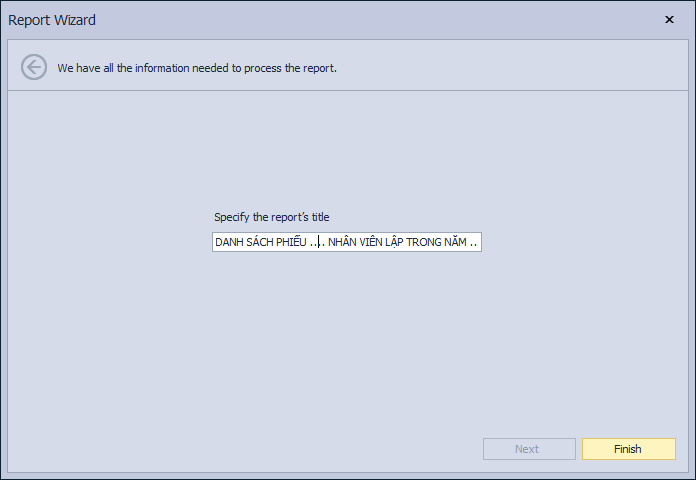


Nếu Report có in theo từng nhóm số liệu trong 1 field thì đưa field đó qua. Trong ví dụ này, ta không có group số liệu khi in nên để trống cột bên phải.

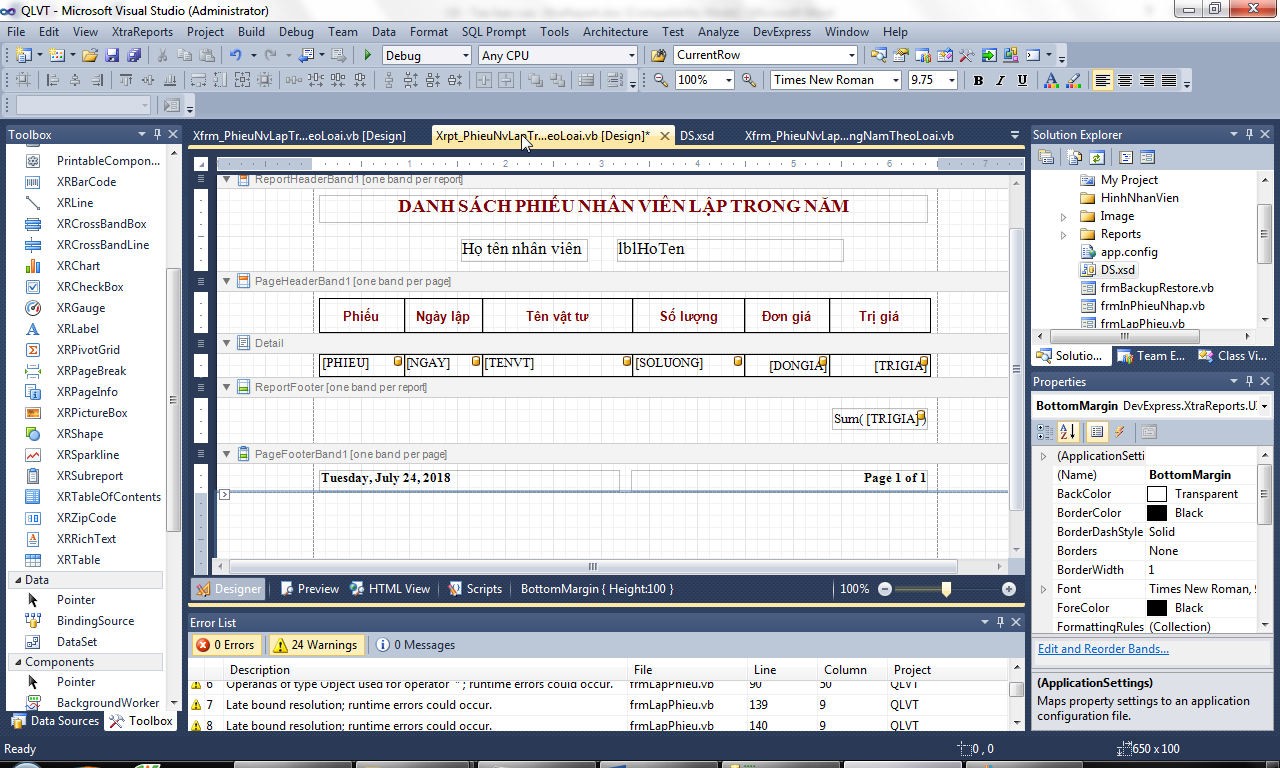


Chọn Tabular theo như hình.





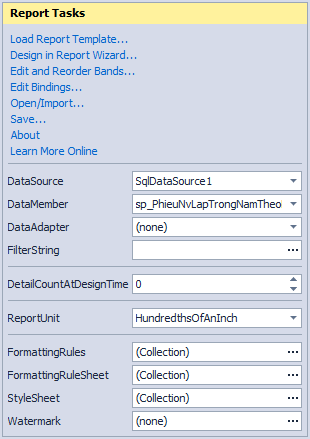
Sau khi click nút lệnh Finish, ta sẽ có báo cáo sau:



Nút Report Task

lblTieuDe

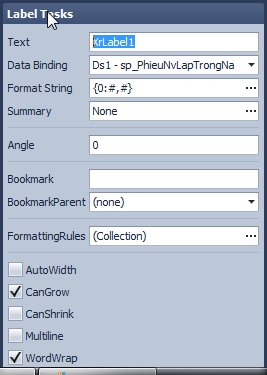
Click chọn nút **Report Task** :



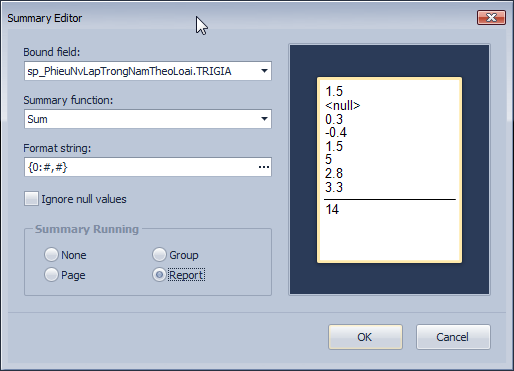
Report Task để hiệu chỉnh lại nguồn cung cấp dữ liệu cho report như hình dưới.

Ta tạo thêm các XrLabel như trong báo cáo (lblTieuDe, lblHoten), và sau này ta sẽ đưa dữ liệu từ phần Form vào 2 label lblTieuDe, lblHoten. Các label này phải có thuộc tính **Modifiers= Public** thì Form sau này mới giao tiếp với nó được.

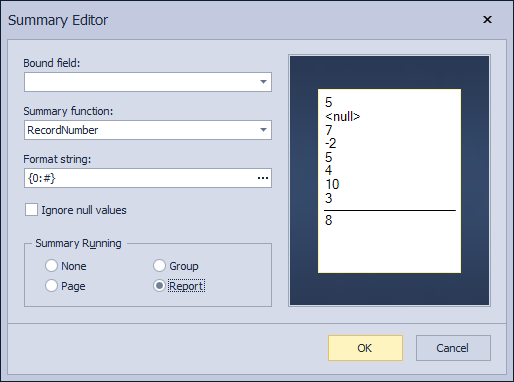
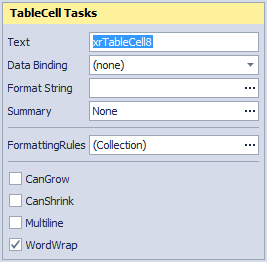
* **Kẻ ô** : Ta chọn các Cell trong Table : Border : All
* Text Alignment : canh dữ liệu
* - Muốn tạo Label chứa Tổng Trị giá của báo cáo , ta Insert Report Footer vào báo cáo, sau đó kéo TRIGIA trong Field List vào Report Footer (như trong hình). Sau đó, ta vào trang Task của TổngTriGia , click chọn ... ở Summary



Chọn các giá trị như trong hình:



-

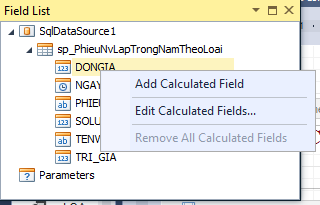


Click chọn Summary

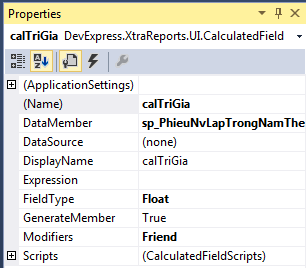
Chọn các giá trị như trong hình

Ěánh số thứ tự cho cột STT trong báo cáo:

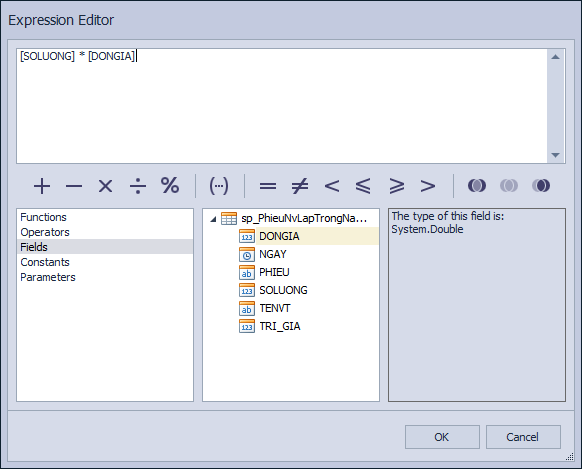
* + - Giả sử ta muốn tạo calculated Field (Field ta tính toán trong Xtra report dựa vào các Field đang có trong báo cáo), ví dụ như ta muốn tính TriGia = Soluong \* Dongia:



+ Right click trên field bất kỳ trong Field List, chọn Add Calculated Field.



+ Trong trang Properties, chọn kiểu thích hợp cho **FieldType** (float), trong Expression click …, cửa sổ Expression Editor xuất hiện cho ta nhập vào biểu thức [Soluong] \* [Dongia]



* + - * Ěể tự động load dữ liệu về Report, Trong phần Code của XtraReport ta nhập vào Phương thức khởi tạo sau để khi ta tạo đối tượng trên XtraReport thì sẽ tự động tải dữ liệu mới nhất theo tham số về report.

**TRONG VB :**

Public Class Xrpt\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai

Public Sub New(manv As Int32, loai As String, nam As Int32) InitializeComponent()

Me.SqlDataSource1.Queries(0).Parameters(0).Value = manv Me.SqlDataSource1.Queries(0).Parameters(1).Value = loai Me.SqlDataSource1.Queries(0).Parameters(2).Value = nam Me.SqlDataSource1.Fill()

End Sub

End Class

## TRONG C# :

public partial class Xrpt\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai : DevExpress.XtraReports.UI.XtraReport

{

public **Xrpt\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai** (int manv , string loai , int nam )

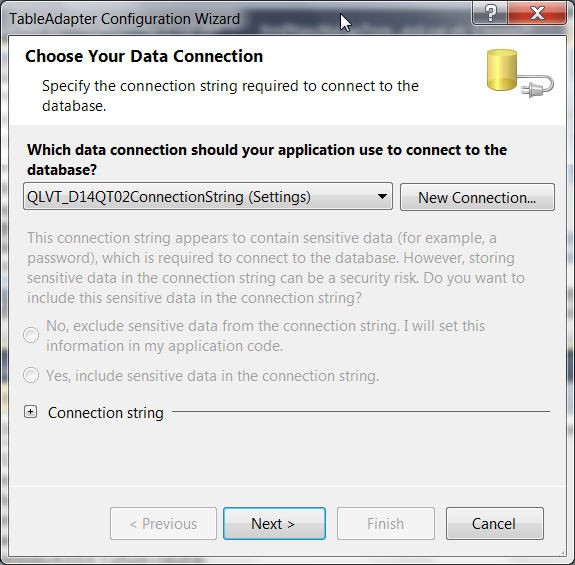
{

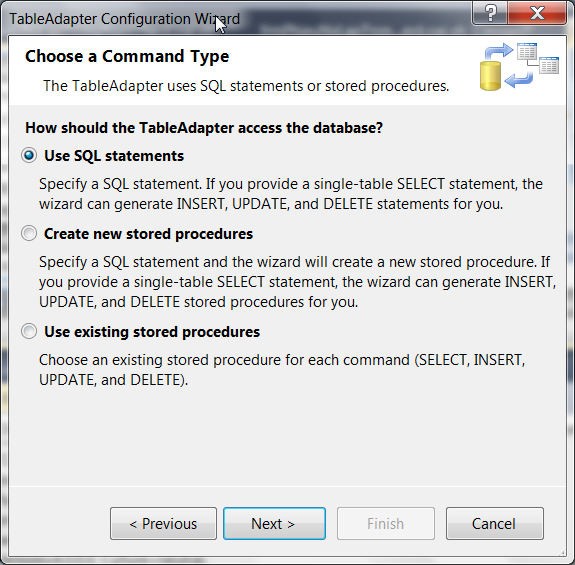
InitializeComponent(); this.sqlDataSource1.Connection.ConnectionString = Program.connstr; this.sqlDataSource1.Queries[0].Parameters[0].Value = manv; this.sqlDataSource1.Queries[0].Parameters[1].Value = loai; this.sqlDataSource1.Queries[0].Parameters[2].Value = nam; this.sqlDataSource1.Fill();

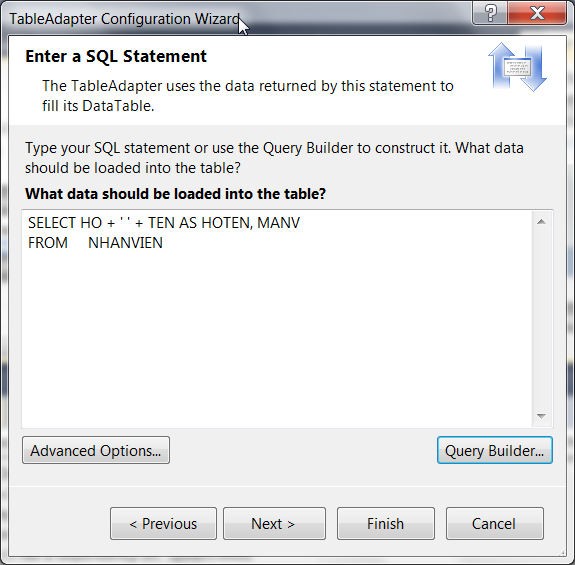
}

}

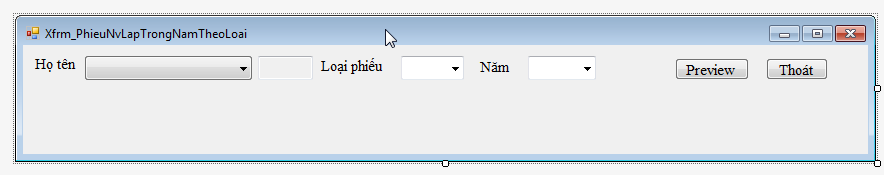
* 1. **Tạo Form giao tiếp với user để user nhập dữ liệu trước khi in báo cáo**: Ta thêm 1 form mới có tên XfrmPhieuNvLapTrongNamTheoLoai để cung cấp các tham số cho report, cụ thể là mã nhân viên, loại phiếu, nĕm lập phiếu. Ta thiết kế form có dạng sau:
     + Trước hết, ta tạo 1 DataTable để chứa 1 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 số DataSet / Right click / Add / TableAdapter







Thiết kế Form giao tiếp với người dùng như sau:



* + - Ta định nghƿa các thuộc tính của các control theo như bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Control** | **Loại control** | **Thuộc tính** | **Giá trị** |
| Họ tên NV | ComboBox | Name DataSource DisplayMember ValueMember | cmbHoten bdsNV HOTEN MANV |
| MANV | TextBox | Name | txtManv |
| LOAI PHIEU | ComboBox | Name Items | cmbLoai Nhập Xuất |
| Nĕm | ComboBox | Name Items | cmbNam 2007  2008  2009 |
| Preview | **Button** | Name | btnPreview |
| Thoát | **Button** | Name | btnThoat |

## Code của Form XfrmPhieuNvLapTrongNamTheoLoai

**Trong VB:**

**Imports DevExpress.XtraReports.UI**

Public Class Xfrm\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai

Private Sub Xfrm\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai\_Load(sender As System.Object, 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 cmbHoten\_SelectedIndexChanged(sender As System.Object, e As System.EventArgs)

Handles cmbHoten.SelectedIndexChanged

txtManv.Text = cmbHoten.SelectedValue.ToString End Sub

Private Sub btnPreview\_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnPreview.Click Dim manv As Int32 = CInt(TXTMANV.Text)

Dim rpt As Xrpt\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai

rpt = New Xrpt\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai(manv, cmbLoai.Text.Substring(0, 1), CInt(cmbNam.Text))

rpt.lblTieuDe.Text = "DANH SÁCH PHIẾU " & cmbLoai.Text.ToUpper & " NHÂN VIÊN LẬP TRONG NĂM " & cmbNam.Text

rpt.lblHoTen.Text = CMBHOTEN.Text

Dim print As New ReportPrintTool(rpt) print.ShowPreviewDialog()

End Sub

**Muốn dùng được ReportPrintTool thì ta phải Imports DevExpress.XtraReports.UI ở đầu file .**

# Trong C#:

private void btnPreview\_Click(object sender, EventArgs e)

{

int manv = int.Parse(txtManv.Text);

Xrpt\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai rpt = new Xrpt\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai(manv, cmbLoai.Text.Substring(0, 1), int.Parse (cmbNam.Text));

rpt.lblTieuDe.Text = “DANH SÁCH PHIẾU “ + cmbLoai.Text.ToUpper() + “ NHÂN VIÊN LẬP TRONG NĂM “ + cmbNam.Text;

rpt.lblHoTen.Text = cmbHoten.Text;

ReportPrintTool print= new ReportPrintTool(rpt); print.ShowPreviewDialog();

}

Lưu ý : các label lblTieude, lblHoten trong Report phải đổi thuộc tính Modifiers = Public thì

trong Form mới truy cập được.

1. **CROSS-TAB REPORT**: Loại Report này hiển thị dữ liệu theo nhiều chiều. Loại Report này dùng khi số cột của báo cáo không cố định; tiêu đề cột của báo cáo là dữ liệu của 1 field trong mệnh đề Select. Giả sử ta muốn In Bảng điểm tổng kết của 1 lớp dựa vào **mã lớp nhập vào**, điểm thi là **điểm lớn nhất** của các lần thi theo mẫu sau:

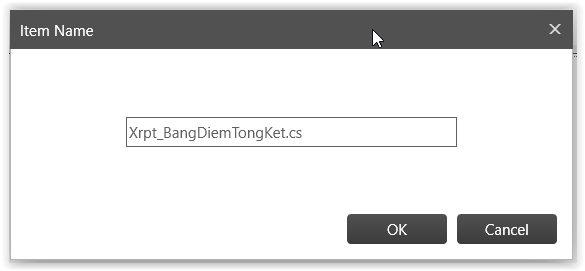
**BẢNG ĚIỂM TỔNG KẾT CUỐI KHÓA** LỚP: XXXXXXXXXXXXX – KHÓA HỌC: KHOA: XXXXXXXXXXX

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MASV-Họ tên | Môn học 1 | Môn học 2 | Môn học 3 | Môn học 4 | Môn học n |
|  |  |  |  |  |  |

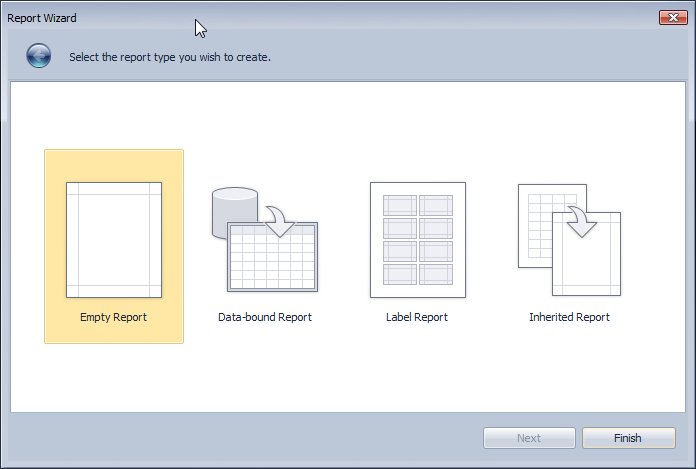
Loại Report này dùng Pivot Grid để tạo. Các bước

* 1. **Tạo Empty Report** với DevExpress : Right click trên Folder Report , Add DevExpress

Item / Report Wizard:



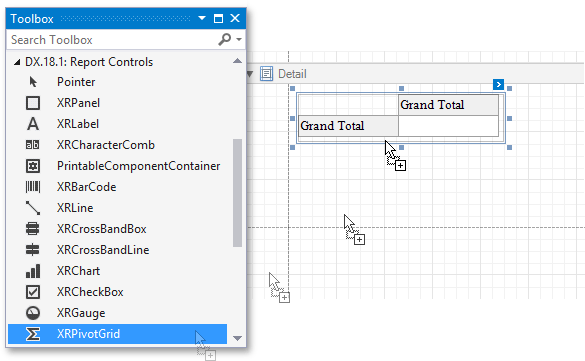
Click chọn OK:



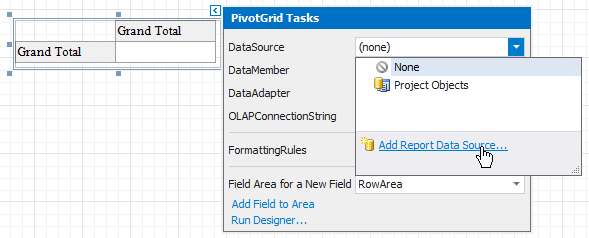
Chọn Empty Report , Finish

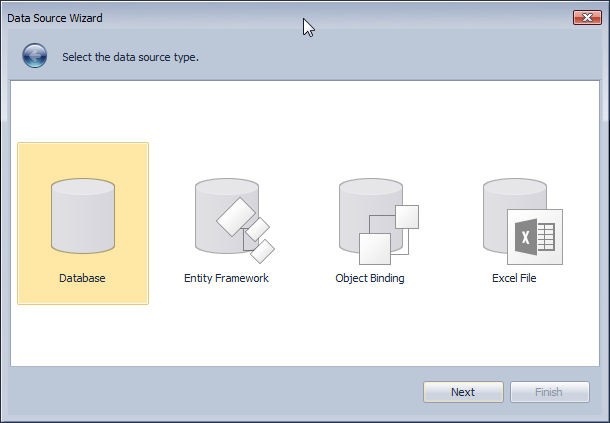
* 1. Trong Report Control của thanh ToolBox, kéo thả control **XRPivotGrid** vào khu vực

Details

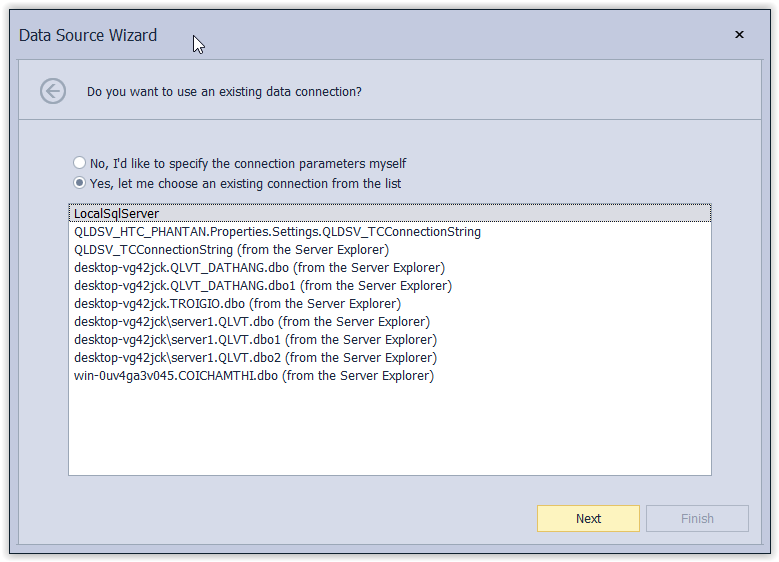


Click smart tag để mở PivotGrid Tasks, trong DataSource chọn AddReportDataSource để liên kết PivotGrid với sp\_BANGDIEMTONGKET

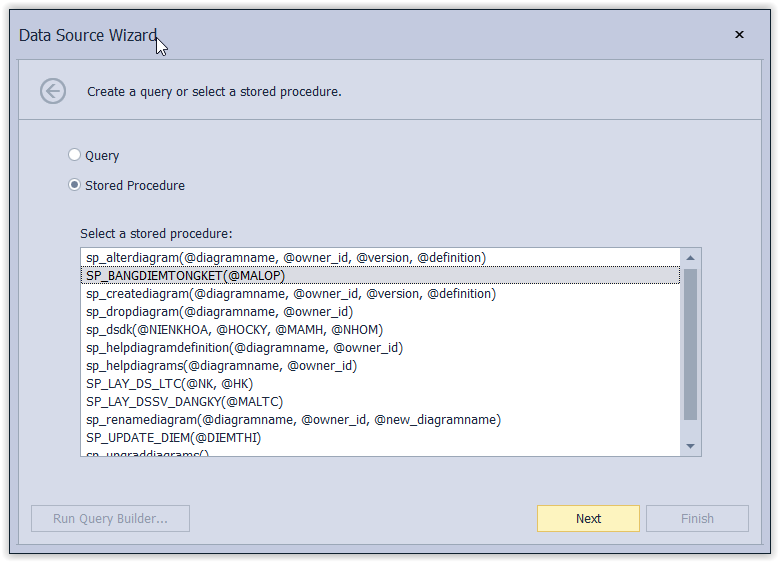


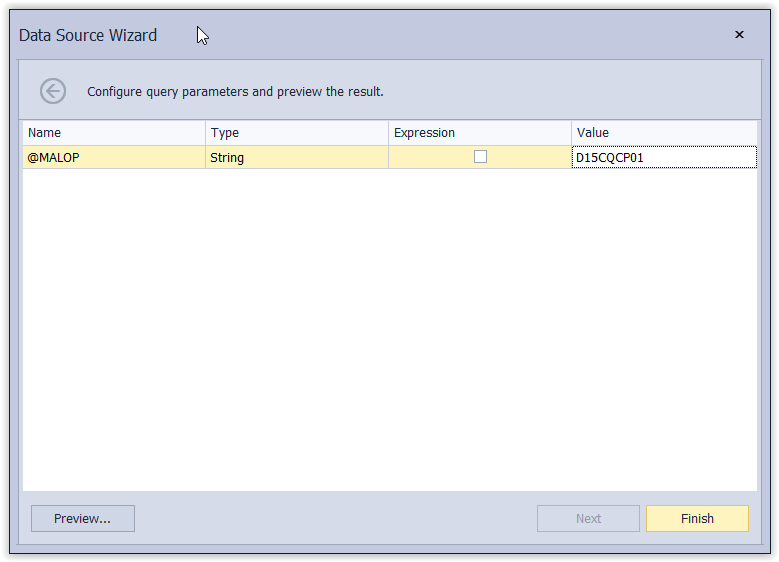


Chọn ConnectionString tương ứng đến cơ sở dữ liệu chứa SP lấy dữ liệu:

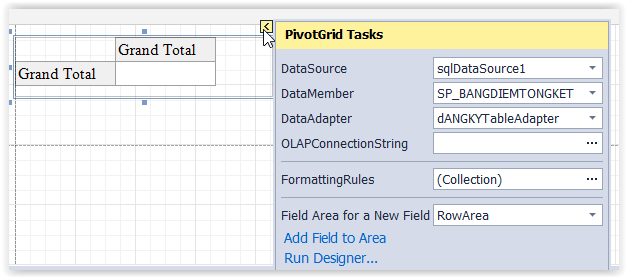


Chọn SP\_BANGDIEMTONGKET:



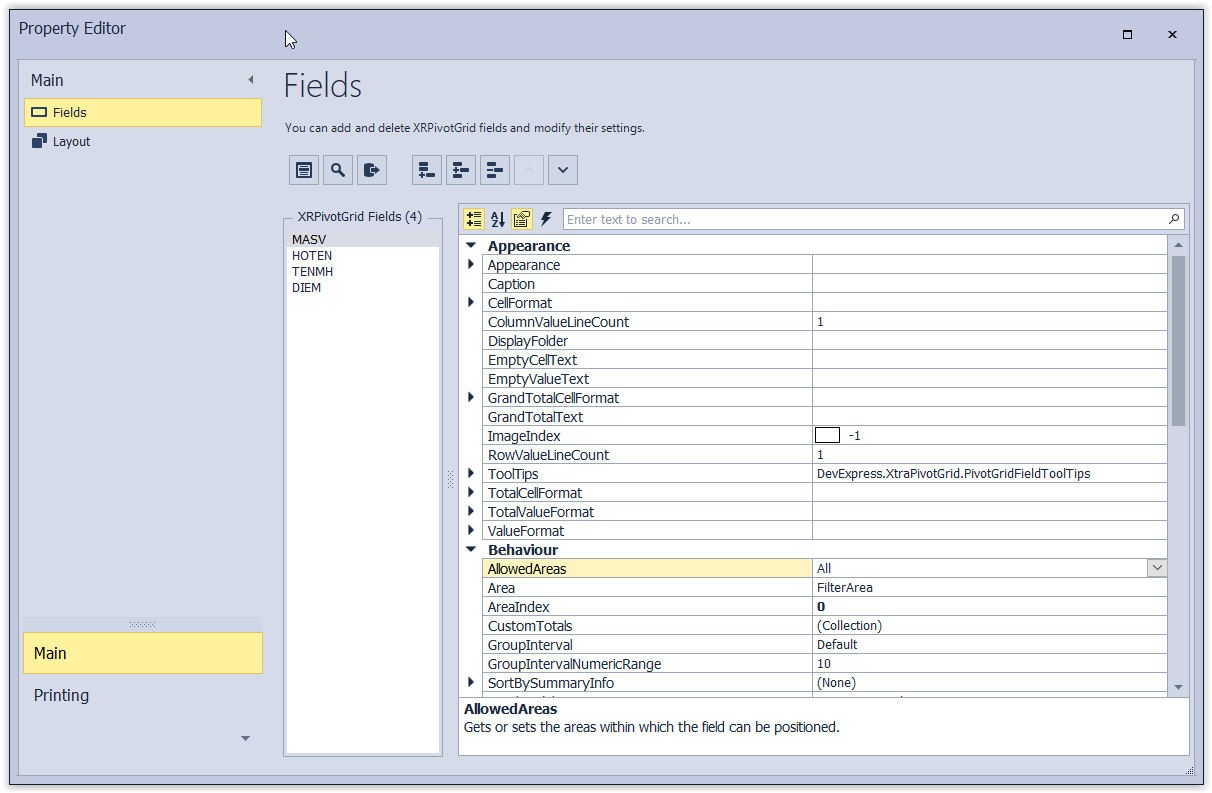


Click Finish, ta có:

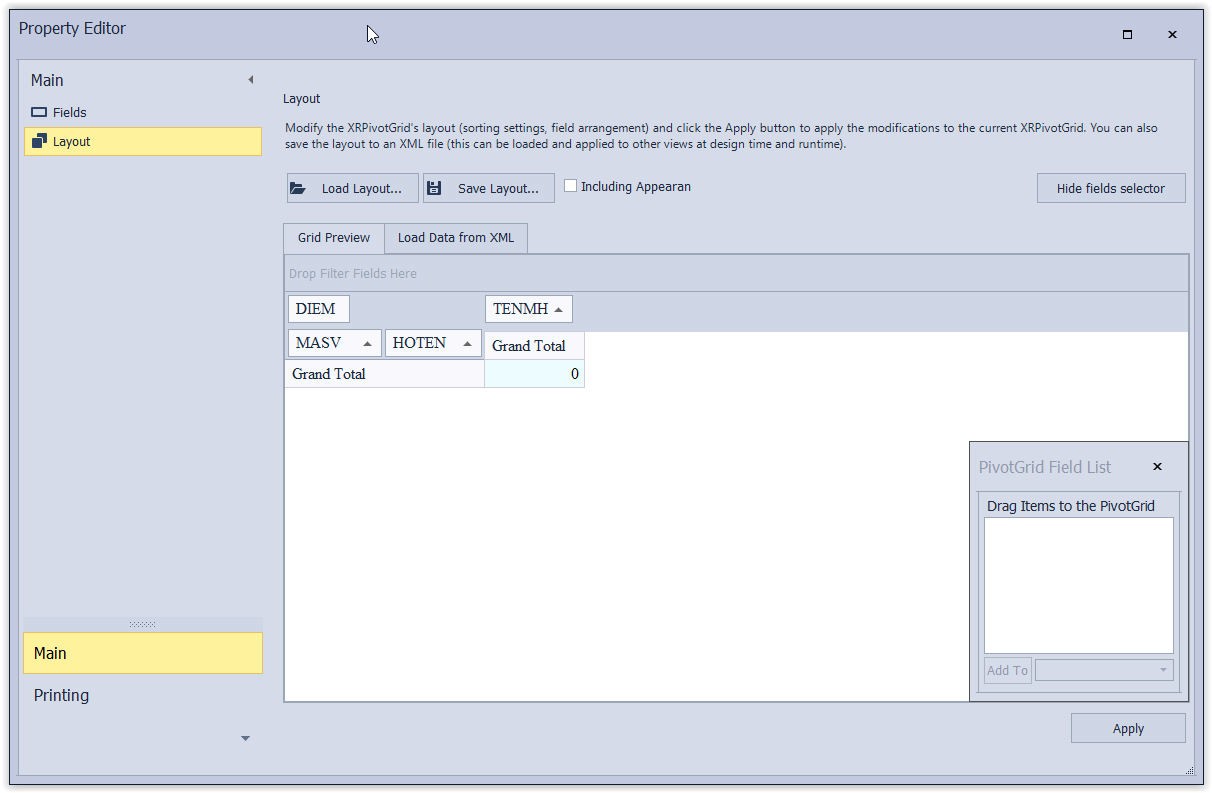


* 1. **Thiết kế Cross-Tab** : Click chọn Run Designer...

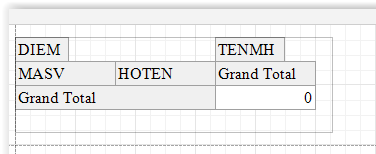
Chọn Fields, click nút lệnh Retrieve Fields để lấy danh sách các fields trong SP



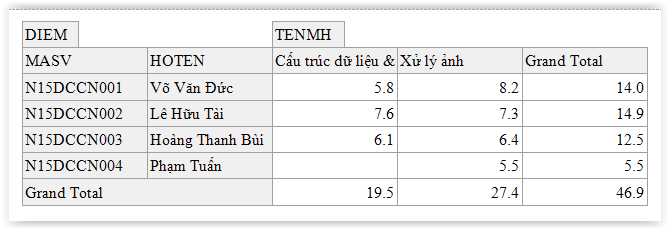
Qua trang Layout để thiết kế: ta kéo thả các fields vào các vùng Row (MASV, HOTEN), Column(TENMH), DataItem (DIEM)



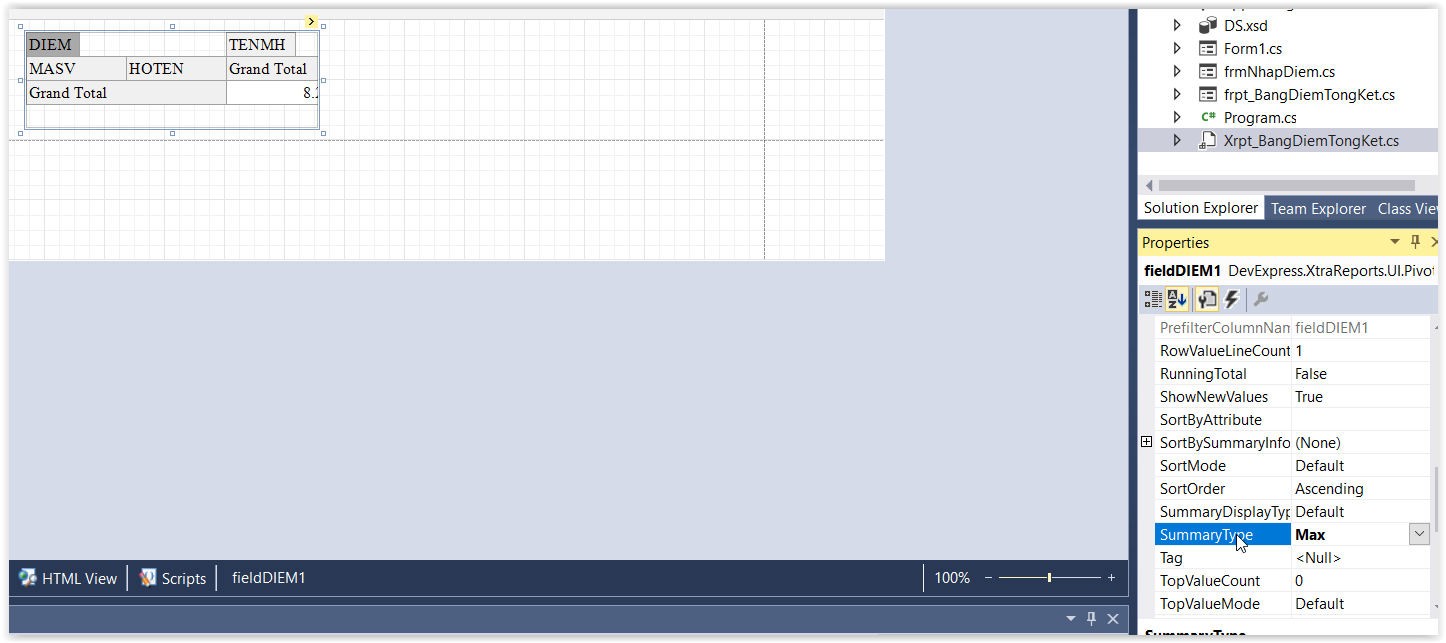
Click nút lệnh Apply, click nút Close đóng cửa sổ Designer . Lúc này, Report có dạng:



Click nút Preview để xem kết quả :



Mặc định, PivotGrid sẽ dùng hàm Sum để thống kê số liệu. Nếu ta muốn dùng hàm khác, click chọn DataItem (trong ví dụ này là DIEM), chọn thuộc tính Summary Type là MAX



Ěiều chỉnh Layout của Pivot Grid:

* Click chọn fieldTENMH : Caption = Môn học
* Thay đổi độ rộng các cột, chọn Data Column tương ứng, Width = ...
* Ěịnh dạng dữ liệu : Data Column tương ứng, Appearance
* Bỏ Grand Total : chọn Data Item (DIEM) : cho Options/ Show Grand Total : false

You can adjust a column's width to fit its content. To do this, handle the Pivot Grid's XRControl.BeforePrint event and call the XRPivotGridField.BestFit method at runtime. You can also use the XRPivotGrid.BestFit method to resize all the columns that correspond to the data and row fields to display all their content.

C# VB

using System.Drawing.Printing;

// ...

private void xrPivotGrid1\_BeforePrint(object sender, PrintEventArgs e) { xrPivotGrid1.BestFit(fieldProductName1);

}

*Specify the Pivot Grid's Print Options*

Use the XRPivotGrid.OptionsPrint property to specify print options and define which Pivot Grid elements are printed.

* Disable the PivotGridOptionsPrint.PrintDataHeaders and PivotGridOptionsPrint.PrintFilterHeaders settings to prevent data fields and filter fields' headers from being printed.
* Enable the PivotGridOptionsPrint.PrintRowAreaOnEveryPage option to repeat row headers on each document page when the Pivot Grid's layout is divided horizontally across several pages.

