

PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG CSDL 1

Tháng 10/2014

THIẾT KẾ BÁO BIỂU VỚI CRYSTAL REPORT VÀ C#

Tóm tắt nội dung bài thực hành:

Hướng dẫn thiết kế, cài đặt các chức năng ứng dụng báo biểu bằng Crystal Reports.

Bộ môn **Hệ thống thông tin**

Khoa Công nghệ thông tin

ĐH Khoa học tự nhiên TP HCM



MỤC LỤC

1	Mục tiêu.....	1
2	Hướng dẫn tạo báo biểu với Crystal Reports	2
2.1	Download và cài đặt vào cấu hình để sử dụng Crystal Reports	2
2.2	Hướng dẫn xây dựng các chức năng báo biểu với Crystal Report	4
	Các bước để sử dụng cơ bản	4
2.2.1	Tạo mẫu báo biểu trên giấy	5
2.2.2	Thiết lập nguồn dữ liệu cho các báo biểu.....	6
2.2.3	Xây dựng chức năng báo biểu: Danh sách nhân viên.....	9
2.2.3.1	Tạo tập tin báo biểu và chọn dữ liệu cho báo biểu	9
2.2.3.2	Thiết kế report.....	11
2.2.3.3	Hiển thị report bằng control Crystal Report Viewer	14
2.2.3.4	Kết quả:	16
2.2.4	Xây dựng chức năng báo biểu: Danh sách nhân viên theo từng phòng.....	16
2.2.4.1	Tạo tập tin báo biểu và chọn dữ liệu cho báo biểu	17
2.2.4.2	Thiết kế report.....	17
2.2.4.3	Mã nguồn hiển thị report	19
2.2.4.4	Kết quả.....	20
2.2.5	Xây dựng chức năng báo biểu: Danh sách nhân viên theo từng phòng.....	20
2.2.5.1	Tạo tập tin báo biểu và chọn dữ liệu cho báo biểu	22
2.2.5.2	Thiết kế report.....	22
2.2.5.3	Viết mã nguồn hiển thị	26
2.2.5.4	Kết quả.....	28

1 Mục tiêu

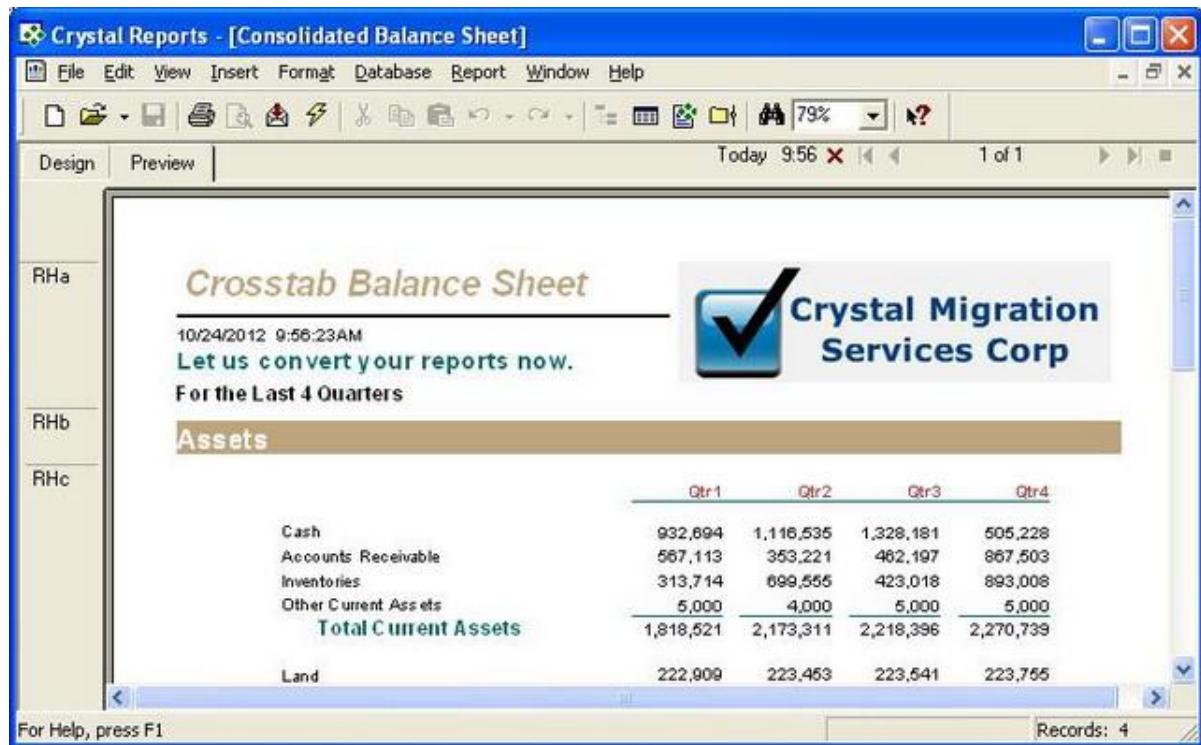
Sau khi hoàn thành bài tập này sinh viên có thể:

- Xây được một ứng dụng với các chức năng về kết xuất báo biểu

Một số hình ảnh ví dụ:



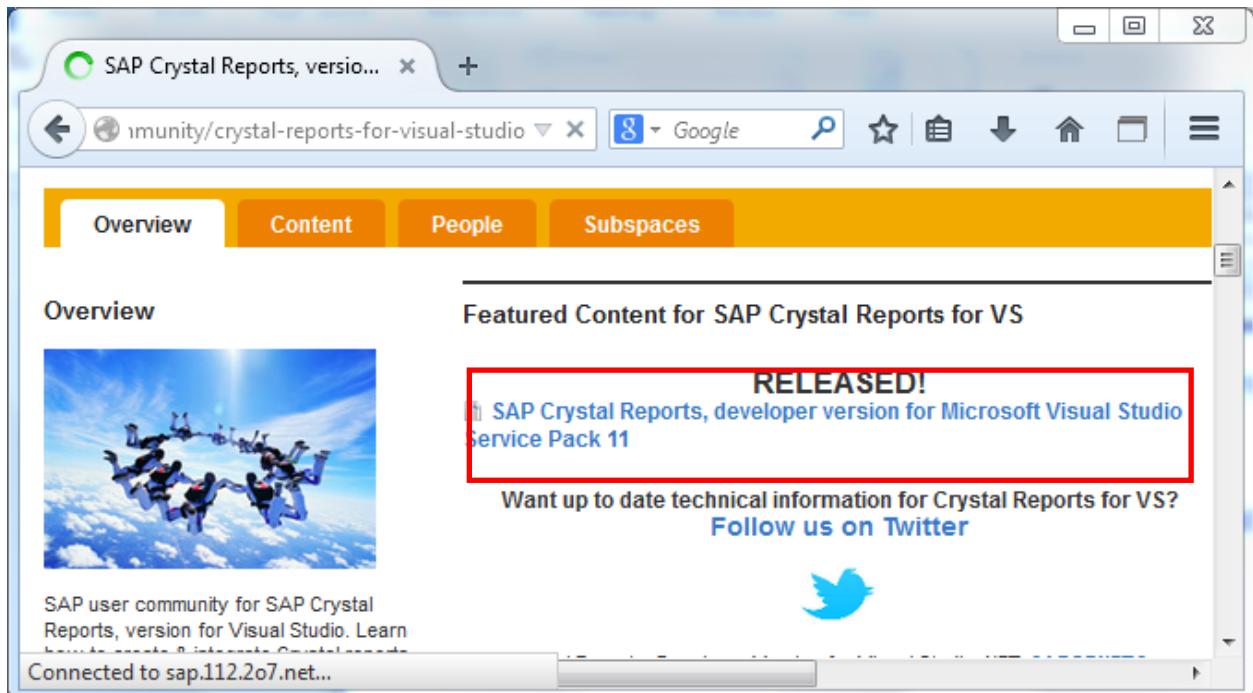
(Source: <http://www.codeproject.com/Articles/14575/Integrating-Crystal-Reports-in-NET-using-C>)



2 Hướng dẫn tạo báo biểu với Crystal Reports

2.1 Download và cài đặt vào cấu hình để sử dụng Crystal Reports

Bước 1: <http://scn.sap.com/community/crystal-reports-for-visual-studio>



Bước 2: <http://scn.sap.com/docs/DOC-7824>

A screenshot of the same SAP Crystal Reports developer version for Microsoft Visual Studio Service Pack 11 page. A red box highlights the 'Executable' column in a table. The table lists four support packs with their respective download links for various deployment methods (Install Executable, Fixed Issues, MSI 32 Bit, MSI 64 Bit, MSM 32 Bit, ClickOnce 32/64, ClickOnce "Homesite", and WEB XML Deployment).

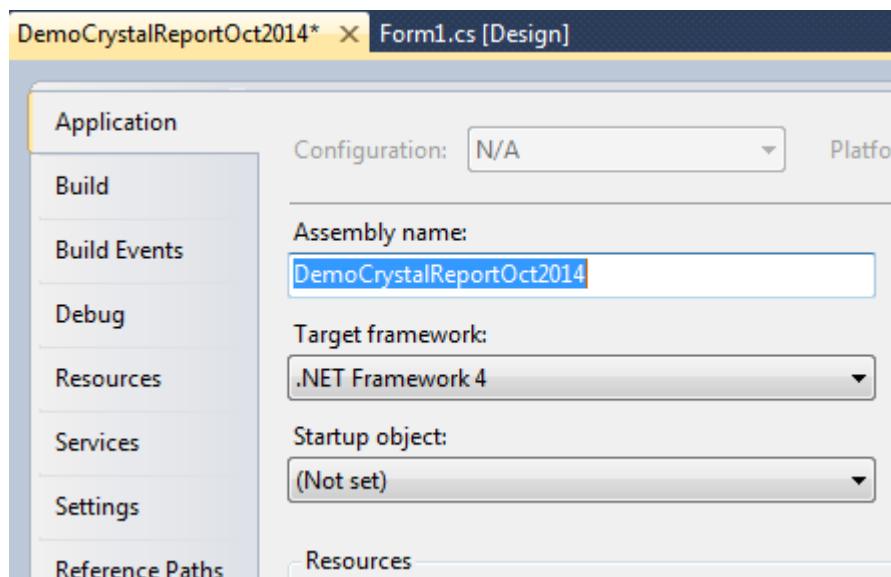
Install Executable	Fixed Issues	MSI 32 Bit	MSI 64 Bit	MSM 32 Bit	ClickOnce 32/64	ClickOnce "Homesite"	WEB XML Deployment
Support Pack 11 (v.13.0.11.1467)	SP11 Fixed Issues Wiki (In Progress)	32bit.msi	64bit.msi	13_0_11.msn	clickonce32/64	clickonce32 clickonce64	crdbxml11.msi
Support Pack 10 (v.13.0.10.1385)	SP10 Fixed Issues Wiki	32bit.msi	64bit.msi	13_0_10.msn	clickonce32/64	clickonce32 clickonce64	crdbxml10.msi
Support Pack 9 (v. 13.0.9.1312)	SP 9 Fixed Issues Wiki	32bit.msi	64bit.msi	13_0_9.msn	clickonce32/64	clickonce32 clickonce64	crdbxml9.msi
Support Pack 8 (v. 13.0.8.1216)	SP 8 Fixed Issues Wiki	32bit.msi	64bit.msi	13_0_8.msm	clickonce32/64 See KBA	clickonce32 clickonce64	crdbxml8.msi

Tải tập tin cài đặt Crystal Report mới nhất cho Visual Studio: phiên bản **v.13.0.11.1467** (có thể tải các phiên bản khác)

Bước 3: Cài đặt Crystal Report từ tập tin cài đặt (Lưu ý: Nhớ tắt chương trình Visual Studio .NET)

Bước 4: Thay đổi một số cấu hình tương thích khi sử dụng

1. Vào Project Properties, chỉnh cấu hình của .NET framework về version 4.0



2. Mở tập tin app.config

Chỉnh sửa thêm thuộc tính: `useLegacyV2RuntimeActivationPolicy="true"`

```
<?xml version="1.0"?>
<configuration>
    <startup useLegacyV2RuntimeActivationPolicy="true">
        <supportedRuntime version="v4.0"
            sku=".NETFramework,Version=v4.0"/>
    </startup>
</configuration>
```

2.2 Hướng dẫn xây dựng các chức năng báo biểu với Crystal Report

Các bước để sử dụng cơ bản

- Bước 1: Tạo mẫu report trên giấy
- Bước 2: Thiết lập nguồn dữ liệu cho các báo biểu
- Bước 3: Tạo tập tin báo biểu và chọn dữ liệu cho báo biểu
- Bước 4: Thiết kế report sử dụng công cụ Crystal Report
- Bước 5: Hiển thị report bằng Crystal Report Viewer

2.2.1 Tạo mẫu báo biểu trên giấy

Các thành phần của một báo biểu:

- **Report Header:** Tiêu đề của báo biểu. Tiêu đề của báo biểu chỉ xuất hiện ở đầu báo biểu. Thường trình bày các thành phần như Logo, Tiêu đề của báo biểu
- **Page Header:** Tiêu đề của trang. Xuất hiện đầu mỗi trang, có thể trình bày các thành phần như là: tiêu đề các cột, số trang, ...
- **Details:** Phần dữ liệu của báo biểu. Xuất hiện ở nhiều trang
- **Report Footer:** Chỉ xuất hiện ở cuối báo biểu, thường trình bày các thành phần như Ngày / tháng / năm, Họ và tên người lập báo biểu, ...
- **Page Footer:** Xuất hiện cuối mỗi trang
- **GroupHeader:** Xuất hiện đầu mỗi nhóm dữ liệu. Trong các báo biểu cần thống kê, tính toán theo từng đối tượng thì tạo thêm Group
- **GroupFooter:** Xuất hiện dưới mỗi nhóm dữ liệu.

#	Họ nhân viên	Tên lót	Tên nhân viên	Tên phòng	Tên trường	Page Header
1	Lê	Quỳnh	Như	Quản lý	Vinh	
2	Trần	Thanh	Tâm	Nghiên cứu	Tùng	
3	Nguyễn	Mạnh	Hùng	Nghiên cứu	Tùng	
4	Nguyễn	Thanh	Tùng	Nghiên cứu	Tùng	Detail
5	Phạm	Văn	Vinh	Quản lý	Vinh	
6	Bùi	Ngọc	Hằng	Điều hành	Quang	
7	Trần	Hồng	Quang	Điều hành	Quang	
8	Đinh	Bá	Tiến	Nghiên cứu	Tùng	

Trang 1

Danh sách nhân viên

Thành phố Hồ Chí Minh, Ngày 11/18/2011

Report Header

Report Footer

Figure 1. Ví dụ về Report đơn giản



Page 1 of 1

DANH SÁCH NHÂN VIÊN

Report Header

STT	HONV	TENLOT	LUONG	NamSinh	PHAI	STT
Phòng 1						
1	Lê	Quỳnh	43,000.00	1967	Nữ	1
2	Phạm	Văn	55,000.00	1965	Nữ	2
Tổng lương:			98,000.00	Số NV:		2
Phòng 4						
3	Bùi	Ngọc	25,000.00	1954	Nam	1
4	Trần	Hồng	25,000.00	1967	Nam	2
Tổng lương:			50,000.00	Số NV:		2
Phòng 5						
5	Trần	Thanh	25,000.00	1957	Nam	1
6	Nguyễn	Mạnh	39,000.00	1967	Nam	2
7	Nguyễn	Thanh	40,000.00	1962	Nam	3
8	Đinh	Bá	30,000.00	1960	Nam	4
Tổng lương:			134,000.00	Số NV:		4
282,000.00			Tổng số nhân viên		8	

Page Header

Group Header

Group Footer

Detail

Detail

Report Footer

Ngày 11/18/2011 12:00:00

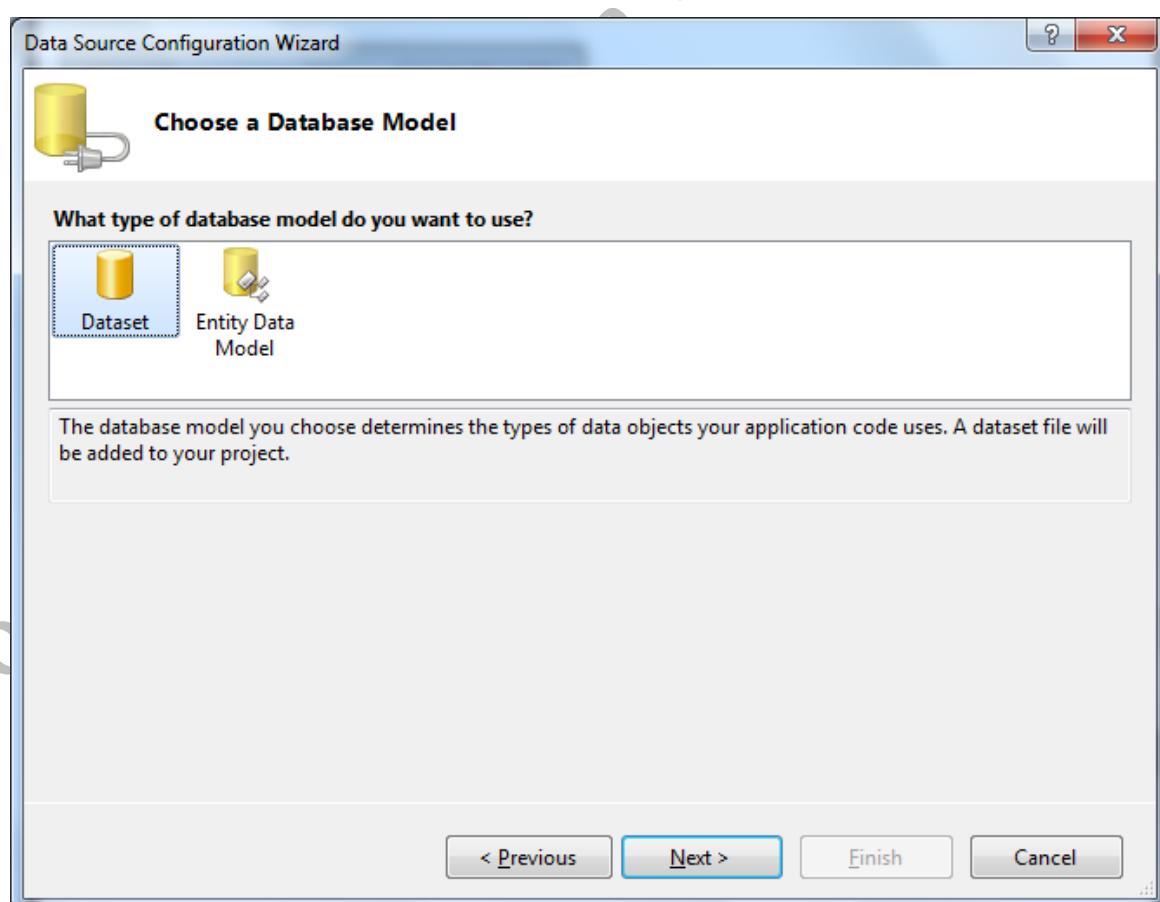
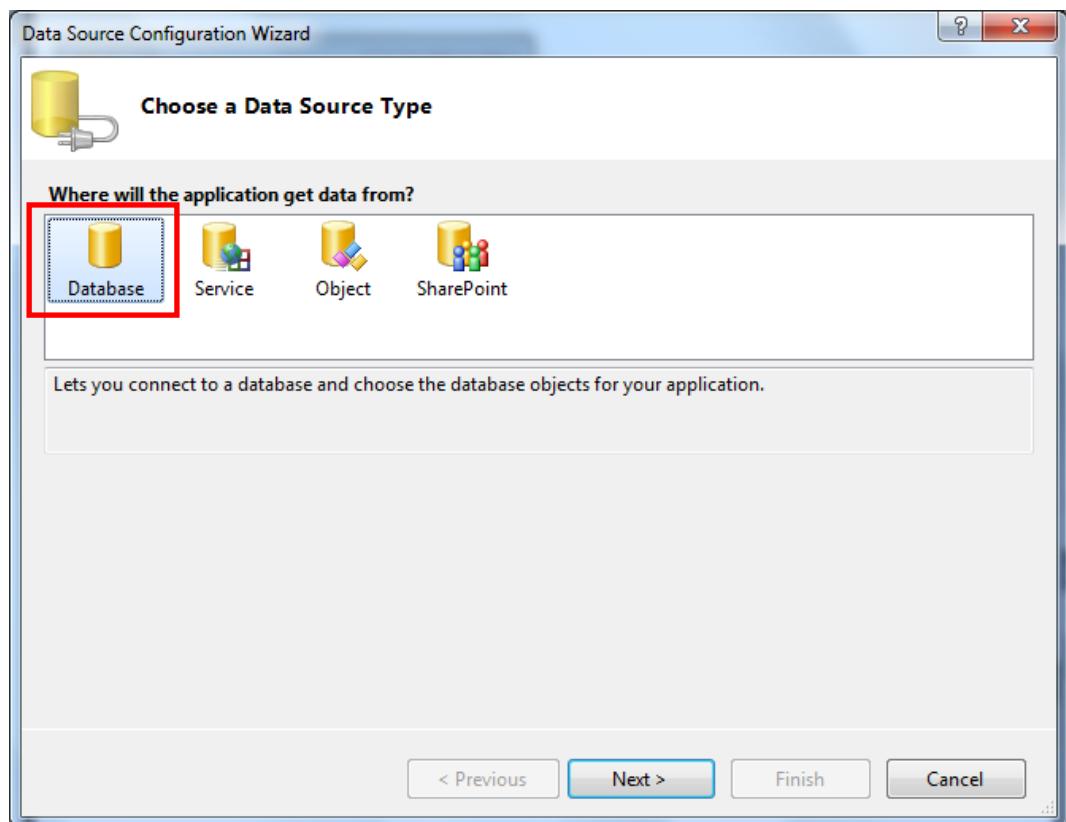
Người lập báo cáo (Họ tên và chữ ký)

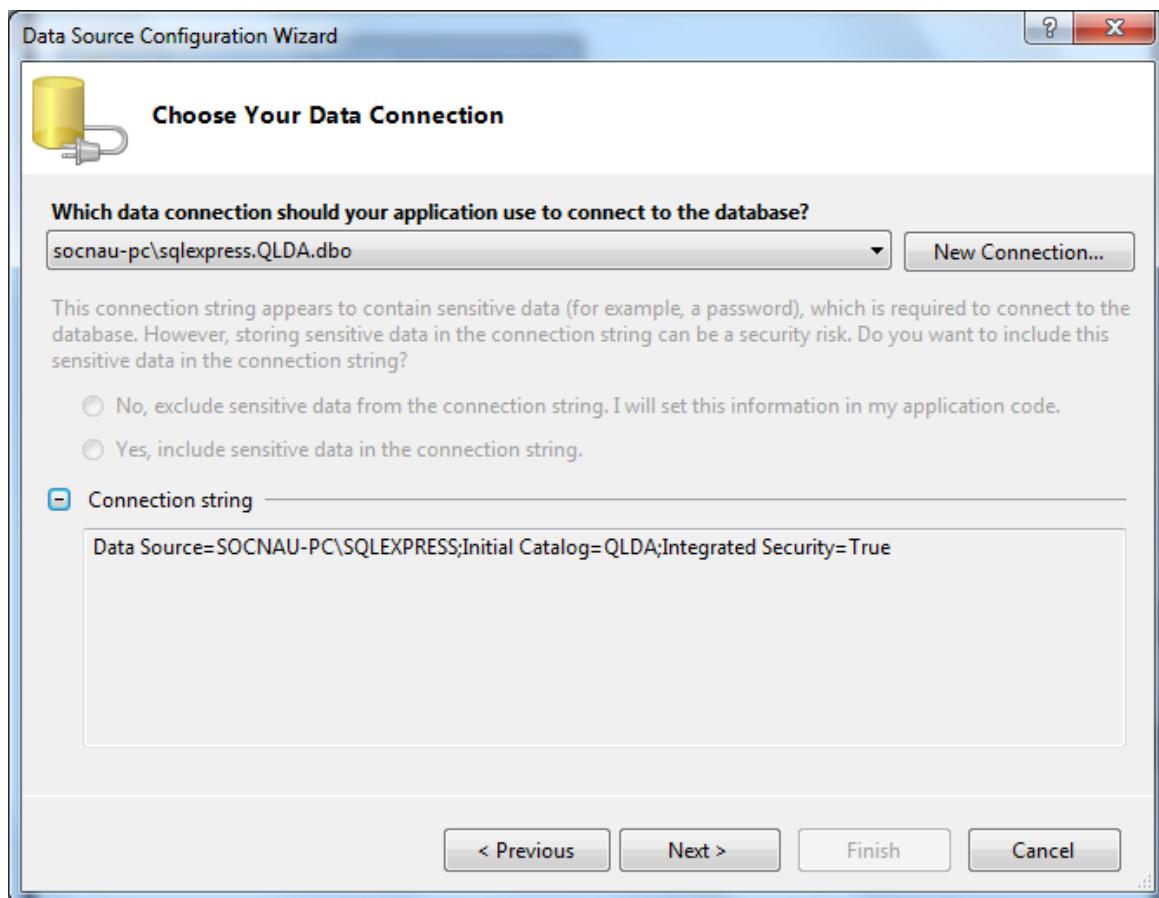
Figure 2. Báo biểu có đầy đủ các thành phần

2.2.2 Thiết lập nguồn dữ liệu cho các báo biểu

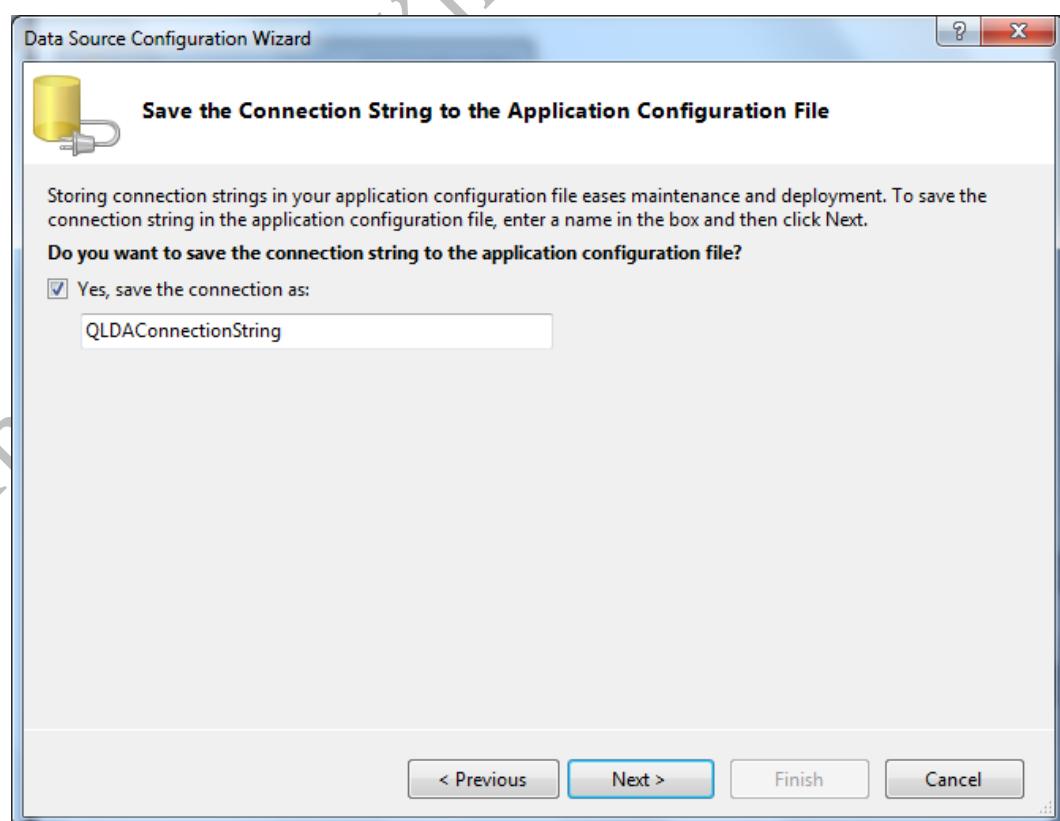
Các bước thực hiện:

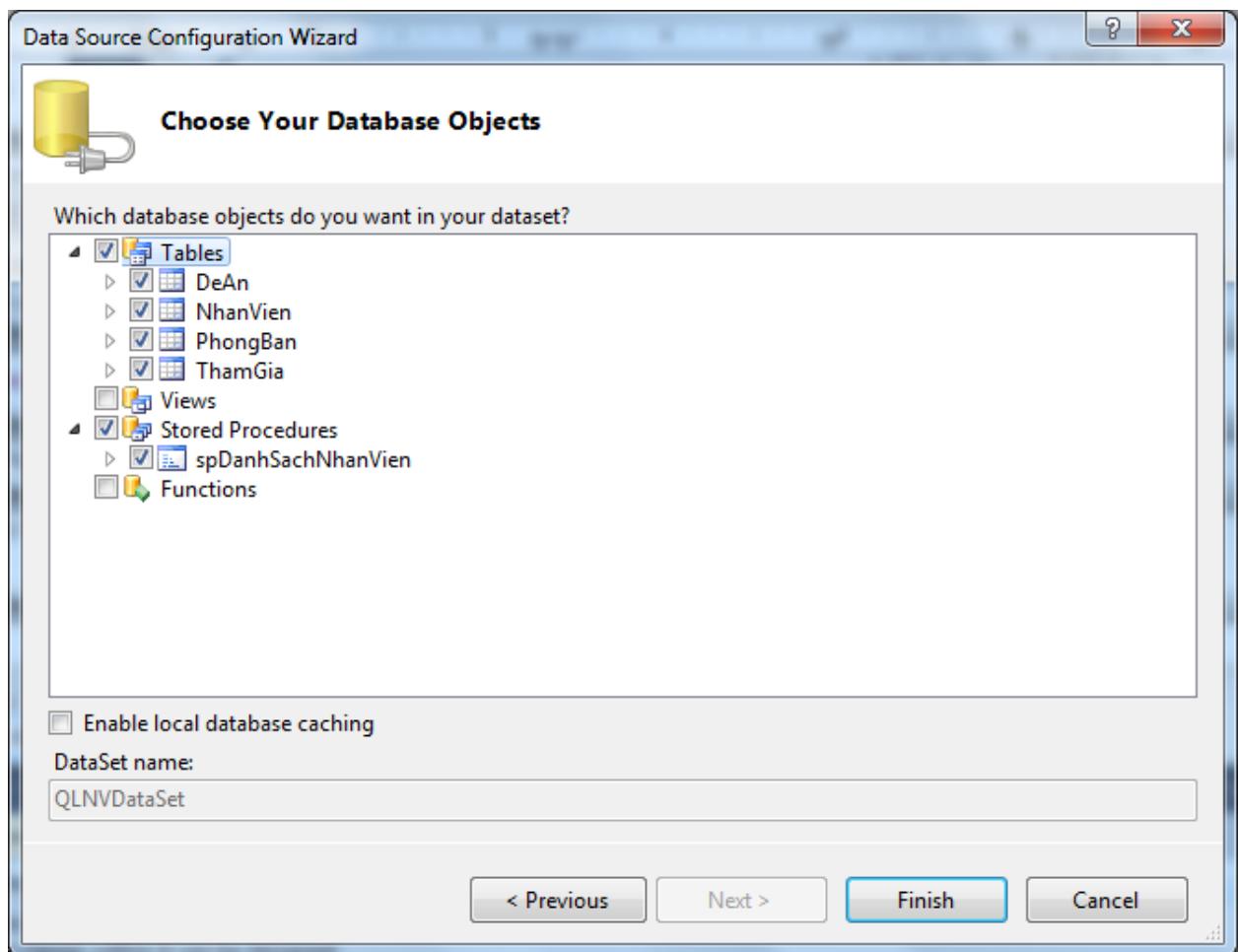
1. VS.NET – menu Data → Add New Data Source
2. Choose a Data Source Type: **Database**
3. Choose Your Data Connection
4. Choose Your Data Objects





Nếu chưa có kết nối nào thì tạo kết nối mới đến CSDL mong muốn

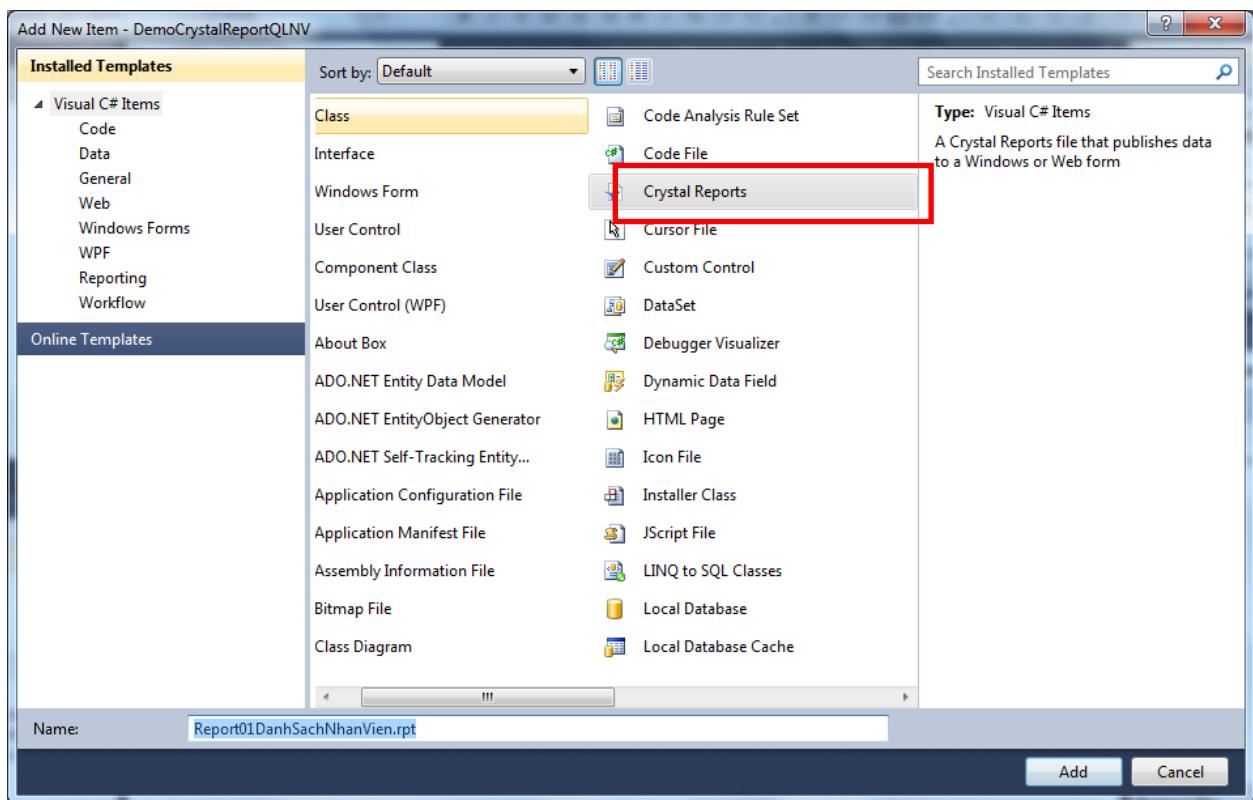




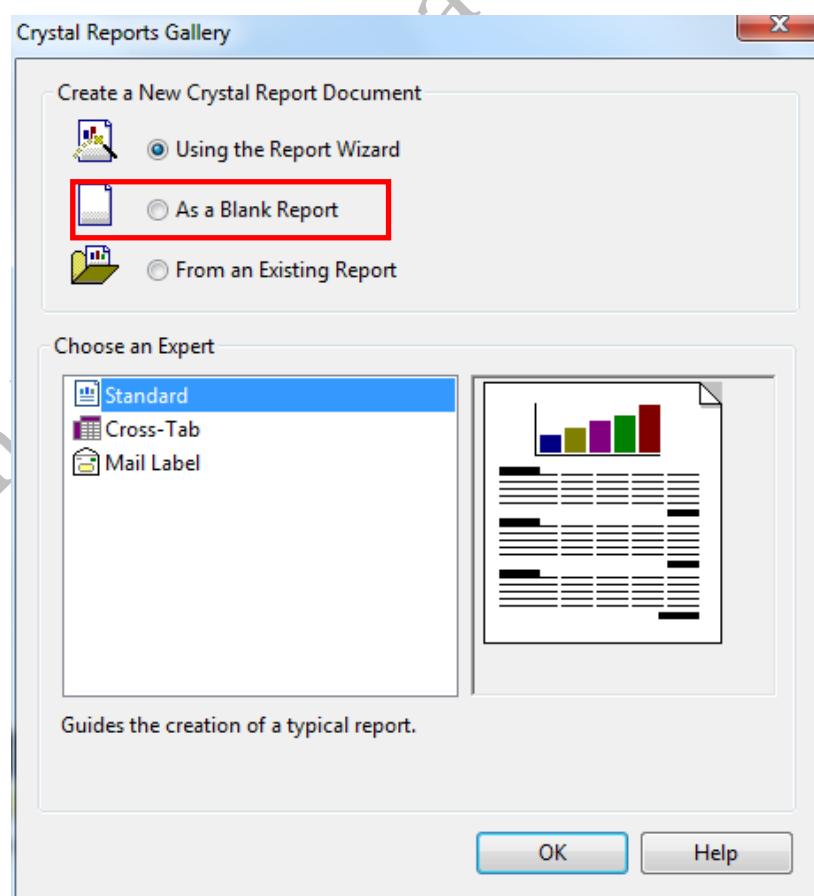
2.2.3 Xây dựng chức năng báo biểu: **Danh sách nhân viên**

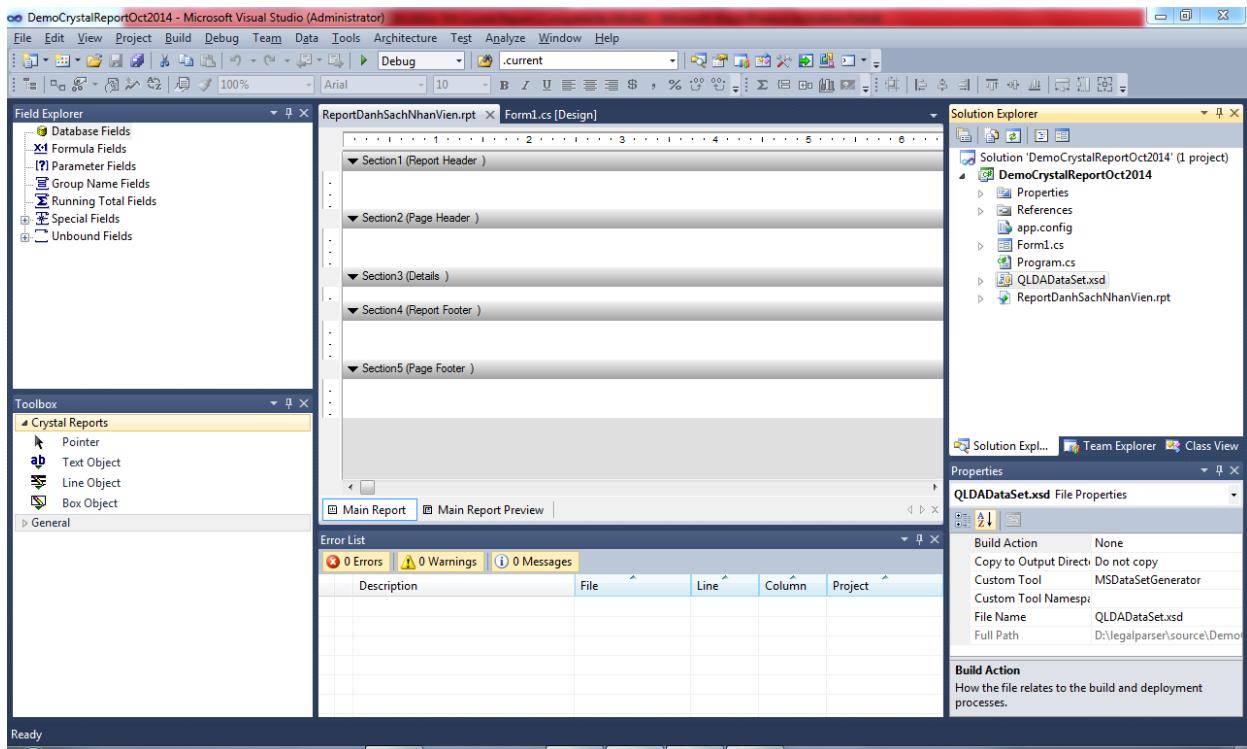
2.2.3.1 Tạo tập tin báo biểu và chọn dữ liệu cho báo biểu

Project → Add → New Items ... → Chọn loại tập tin là **Crystal Reports**



Chọn loại Reports: **As a Blank Report** để tạo report thủ công

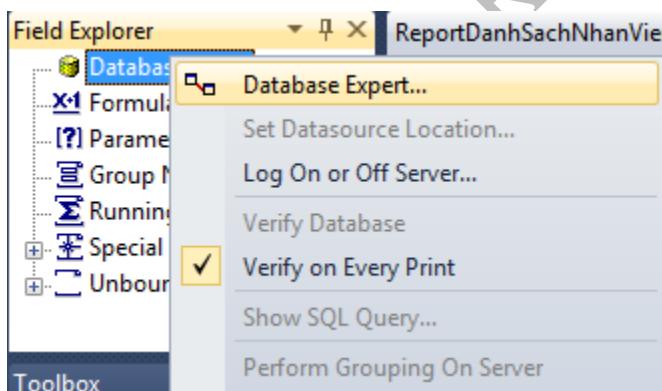




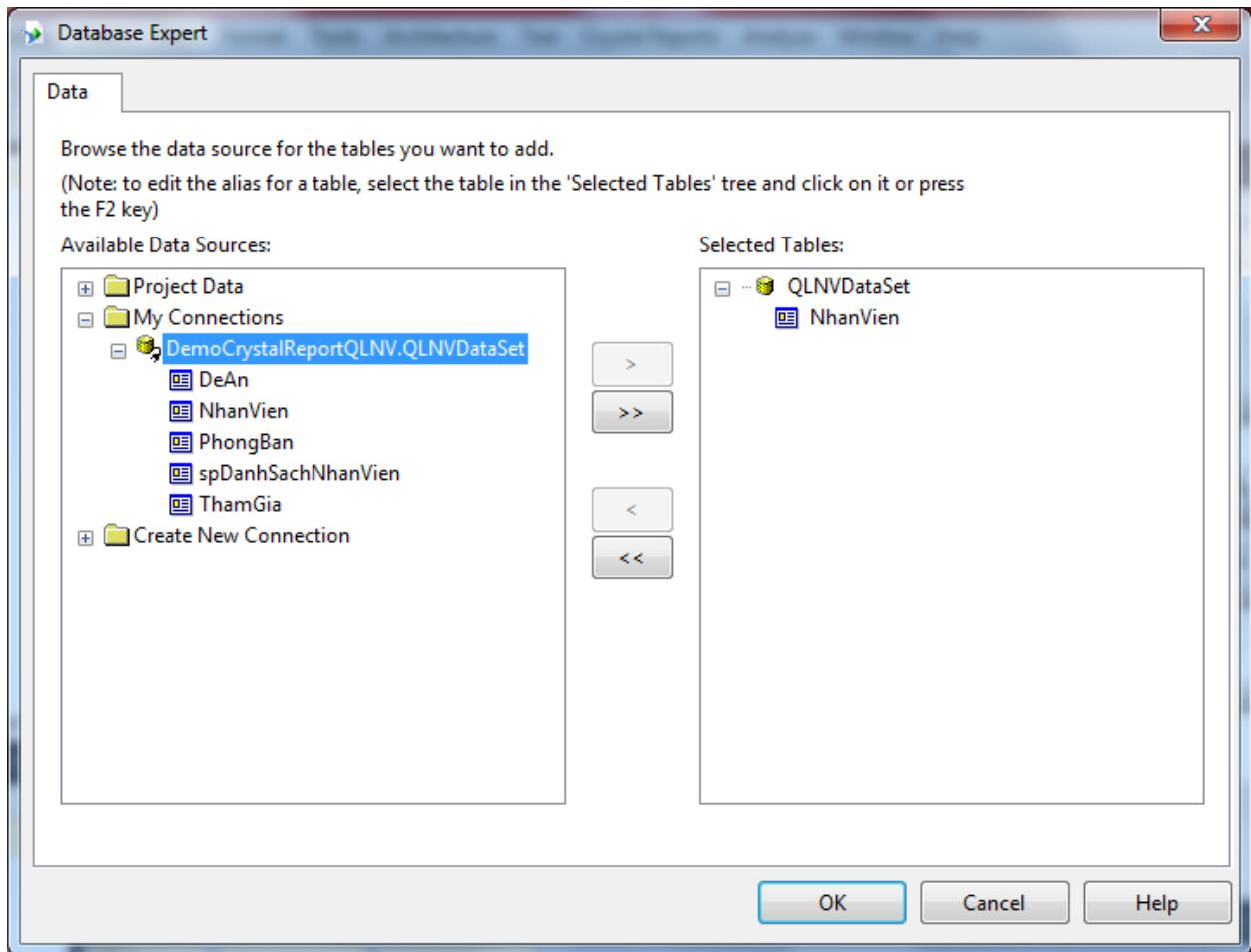
2.2.3.2 Thiết kế report

Bước 1: Thêm các **trường dữ liệu** từ CSDL cho Báo biểu

Chọn Database Expert ...



Chọn các nguồn dữ liệu cho report. Mỗi report có thể sử dụng các nguồn dữ liệu khác nhau như các bảng dữ liệu hoặc stored procedure. Trong ví dụ này ta chọn bảng dữ liệu NHANVIEN để thiết kế báo biểu Danh sách nhân viên.



Bước 2: Thiết kế report theo mẫu bằng cách kéo các đối tượng dữ liệu, các TextObject, LineObject, Box Object vào report

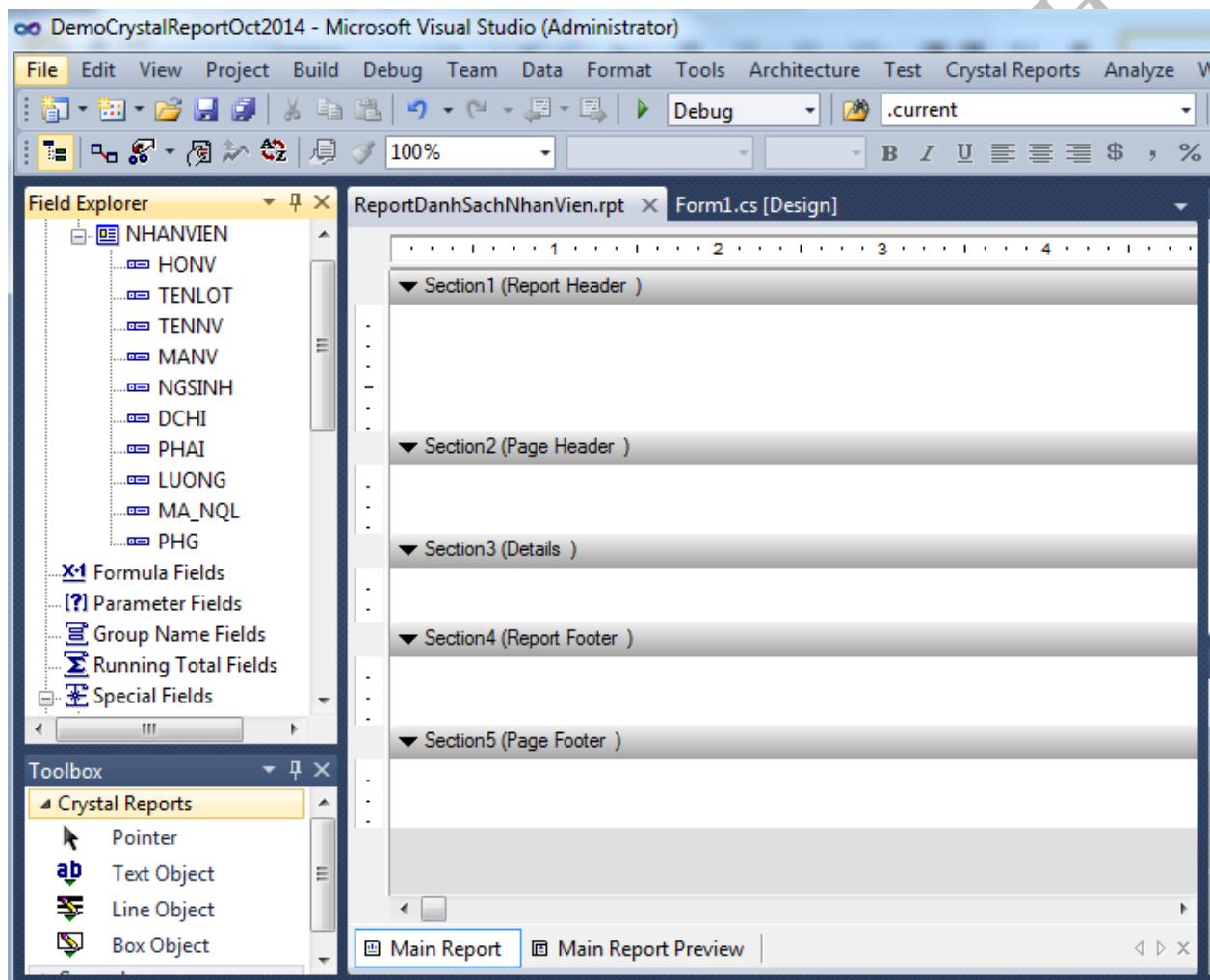
Phần nội dung report có thể sử dụng các loại đối tượng dữ liệu sau:

- Database Fields: là các trường dữ liệu trong các bảng hoặc stored procedures
- Groupname Fields: Sử dụng khi report có phân nhóm dữ liệu
- Special Fields: một số trường dữ liệu đặc biệt: số trang, ngày in report, số thứ tự, tổng số trang
- Formular Fields: một số trường được xây dựng từ các công thức. Ví dụ: có thể xuất ra năm nếu đã có trường Database Fields là Ngày_sinh
- Running total Fields: là các trường dữ liệu để tính toán tổng hợp: Tính số lượng dòng của mỗi nhóm, tính tổng lương các nhân viên của mỗi nhóm

hay toàn bộ, ...

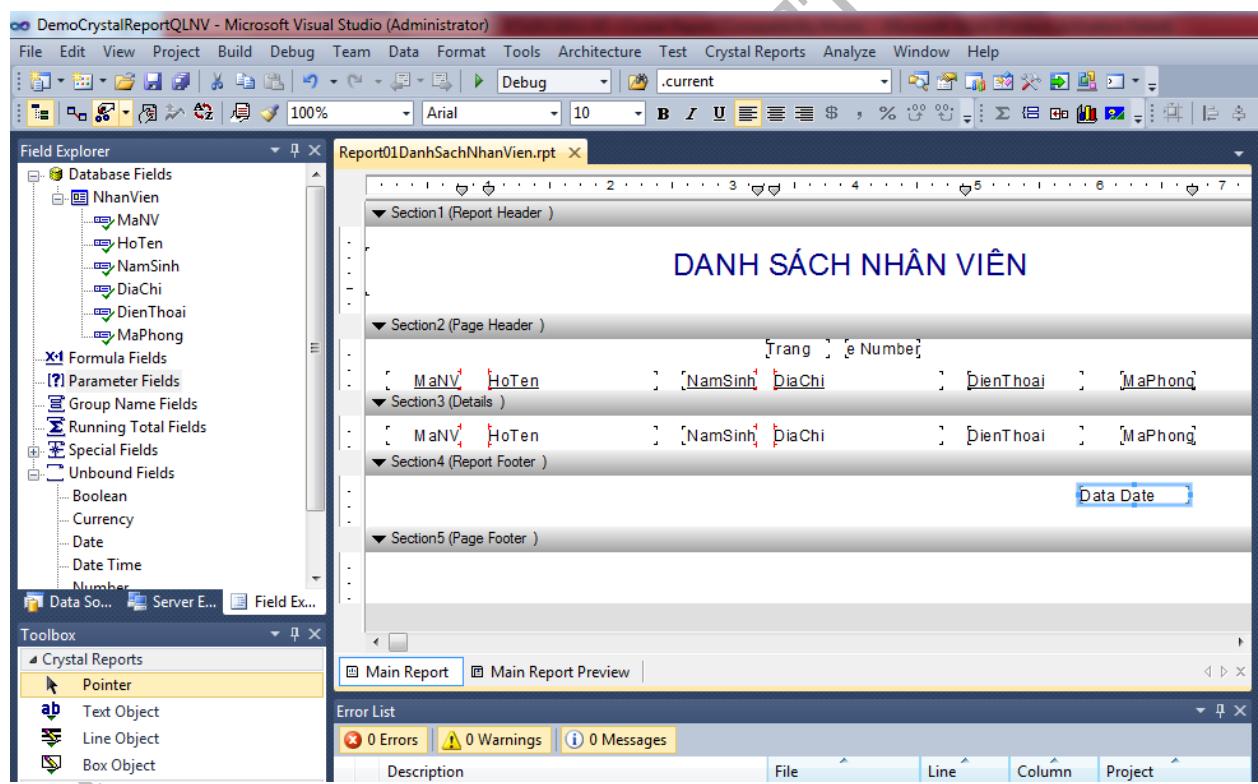
- Parameters fields: Có thể tạo reports có tham số, khi này nội dung report sẽ hiển thị theo tham số truyền vào. Ví dụ report báo cáo lương theo một tháng/năm nào đó.

Ví dụ các bước để thiết kế report Danh sách nhân viên:



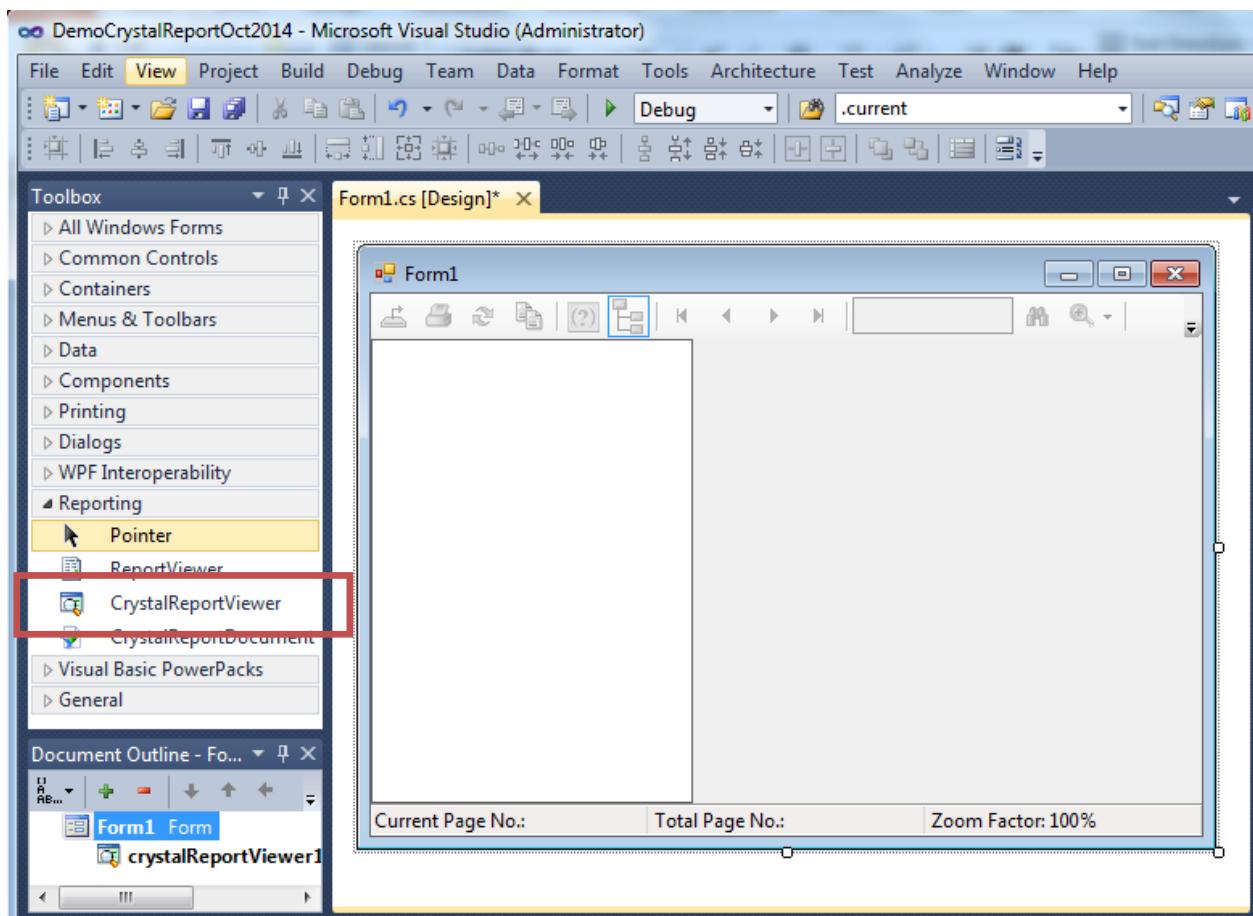
- Kéo một đối tượng TextObject vào trong phần Report Header là tiêu đề của báo cáo: DANH SÁCH NHÂN VIÊN
- Kéo các trường dữ liệu Database Fields vào phần Details. (Lưu ý: Khi kéo trường dữ liệu vào phần Details thì các đối tượng TextObject sẽ tự động được tạo ra trong phần Page Header là tiêu đề của các trường dữ liệu, có thể thay đổi lại tiêu đề cho phù hợp)

- Kéo các trường Special Fields: **Page N of M** vào phần Page Header, **DataDate** vào phần Report Footer
- Có thể vẽ thêm các đối tượng Line Object, Box Object để tạo các đường viền cho các ô trong report:
- Lưu ý:
 - o Các thành phần trong Section 3 (Details) sẽ được lặp đi lặp lại
 - o Các thành phần trong Section 2 (Page Header) và Section 5 (Page Footer) sẽ được lặp đi lặp lại mỗi trang
 - o Các thành phần trong Section 1 (Report Header) và Section 4 (Report Footer) sẽ có trong phần đầu tiên và cuối report.



2.2.3.3 Hiển thị report bằng control Crystal Report Viewer

Chọn Control **CrystalReportViewer** trong tab Reporting của thanh công cụ Toolbox và kéo vào form muốn hiển thị report & đặt tên lại cho phù hợp (reportViewer)



Viết mã nguồn để hiển thị Report trong sự kiện Load của Form. Khi đó, mỗi khi form hiển thị thì report sẽ được hiển thị.

```
private void MHBaoCao_Load(object sender, EventArgs e)
{
    //B1. Đưa dữ liệu vào bảng NHANVIEN vào dataset
    String sql = @"SELECT * FROM NhanVien";
    string connectionstring = @"Data Source=SOCNAU-
PC\SQLEXPRESS;Initial Catalog=QLNV;Integrated Security=True";
    SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter(sql,
connectionstring);
    QLNVDataSet dtset = new QLNVDataSet();
    adapter.Fill(dtset, "NhanVien");
    //B2. Khai báo một biến report
    Report01DanhSachNhanVien report = new
Report01DanhSachNhanVien();
    //B3. Gán dataset cho report
    report.SetDataSource(dtset);
    //B4. Gán report cho control Crystal Report Viewer
    reportViewer.ReportSource = report;
}
```

2.2.3.4 Kết quả:

DANH SÁCH NHÂN VIÊN

Trang 1					
MaNV	HoTen	NamSinh	DiaChi	DienThoai	MaPhong
1,000	Brendan Andrews	1,973	Idaho	312-1066-9418	923
1,001	Gavin Maldonado	1,978	Nevada	580-5739-4545	908
1,002	Gannon Holder	1,990	California	866-9380-7721	911
1,003	Cain Sexton	1,977	Oregon	812-5522-1583	901
1,004	Tatum Rivers	1,990	Georgia	921-8119-2411	923
1,005	Callie Conley	1,986	Minnesota	221-6177-5160	904
1,006	Ferris Ford	1,972	Wisconsin	581-5814-6556	944
1,007	Georgia McLaughlin	1,982	California	143-1645-4775	903
1,008	Harper Richard	1,970	Missouri	477-8579-3070	915
1,009	Joshua Holt	1,981	Indiana	314-3292-7334	900
1,010	Thomas Sloan	1,970	Florida	598-0170-5593	908

2.2.4 Xây dựng chức năng báo biểu: Danh sách nhân viên theo từng phòng

Kết quả mong muốn:

DANH SÁCH NHÂN VIÊN THEO PHÒNG

Mã NV	Ho Tên	Năm sinh	Địa chỉ	Điện thoại	Mã phòng
900			900		
1,009	Joshua Holt	1,981	Indiana	314-3292-7334	900
1,018	Fritz Rojas	1,987	Maine	628-1140-7497	900
1,024	Olympia Bell	1,985	Vermont	570-6071-1327	900
1,039	Leigh Cook	1,975	Maine	641-1465-1779	900
1,046	Buffy Joyner	1,983	Vermont	633-3295-6148	900
1,062	Ulric Wynn	1,973	Minnesota	811-8303-0482	900
1,077	Lana Newman	1,970	Nevada	588-0812-3093	900
1,099	Dakota Fernandez	1,986	Illinois	999-5362-2210	900
1,100	Son Nguyen	1,990	Viet nam	0989-999-999	900
901			901		
1,003	Cain Sexton	1,977	Oregon	812-5522-1583	901
1,015	Keith Stein	1,984	Wisconsin	463-3620-5905	901
1,028	Regan Cotton	1,970	Kansas	890-3263-6437	901
1,031	Suki Snider	1,980	Louisiana	629-5395-4623	901
1,040	Ryan Harmon	1,985	Mississippi	536-7952-8785	901
1,044	Trevor Abbott	1,980	Hawaii	275-1909-3175	901
1,102	ABC	1,993	Hồ Chí Minh	1233233	901

Báo biểu này cũng là danh sách nhân viên tuy nhiên danh sách nhân viên được hiển thị theo từng phòng ban.

2.2.4.1 Tạo tập tin báo biểu và chọn dữ liệu cho báo biểu

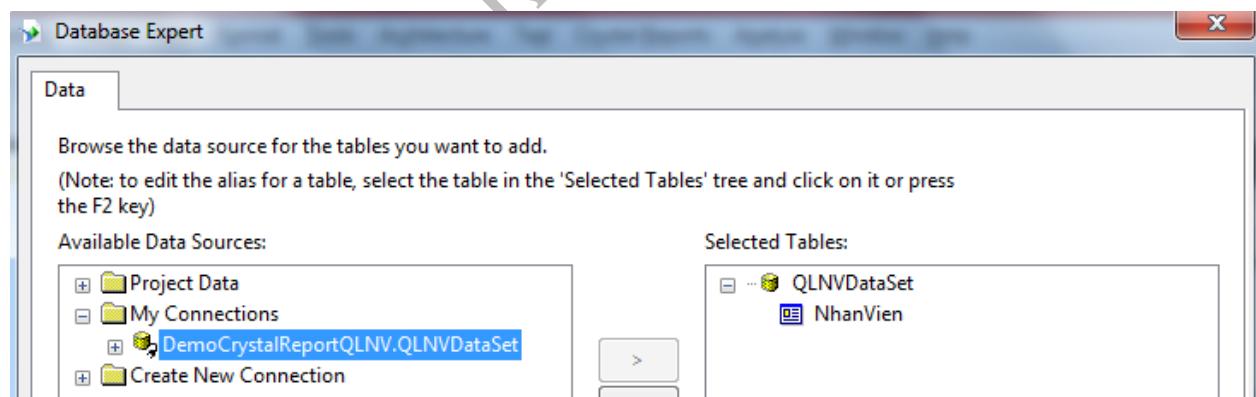
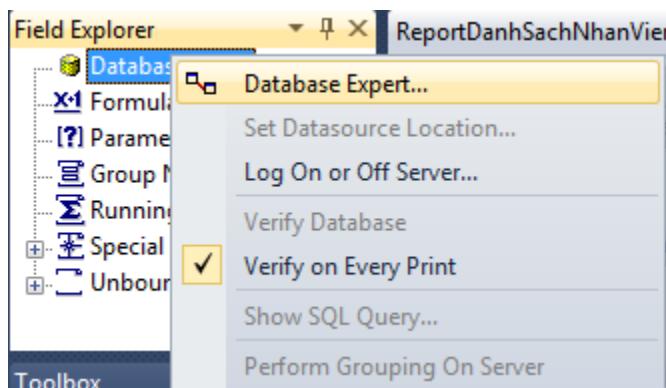
Project → Add → New Items ... → Chọn loại tập tin là **Crystal Reports**

Đặt tên Report là: **Report02DanhSachNhanVienTheoPhong.rpt**

2.2.4.2 Thiết kế report

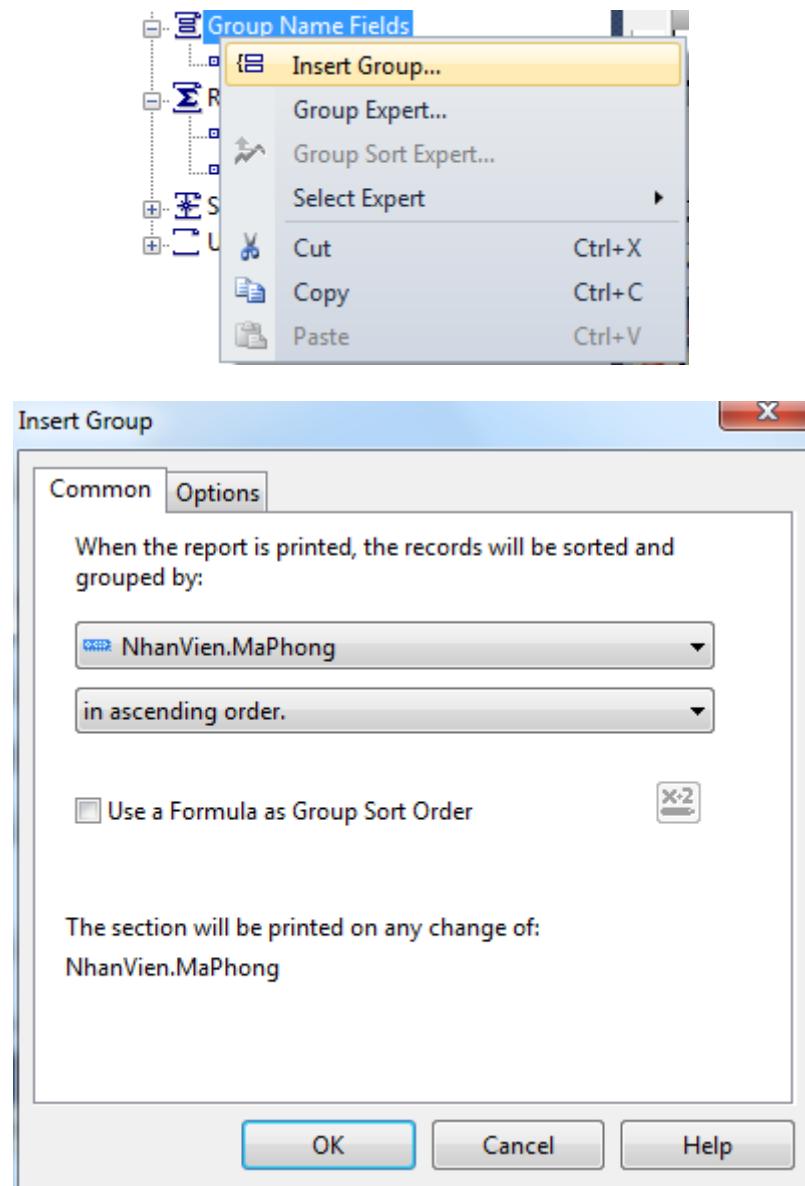
Bước 1: Thêm các **trường dữ liệu Database Fields** từ CSDL cho Báo biểu

Chọn Database Expert ...



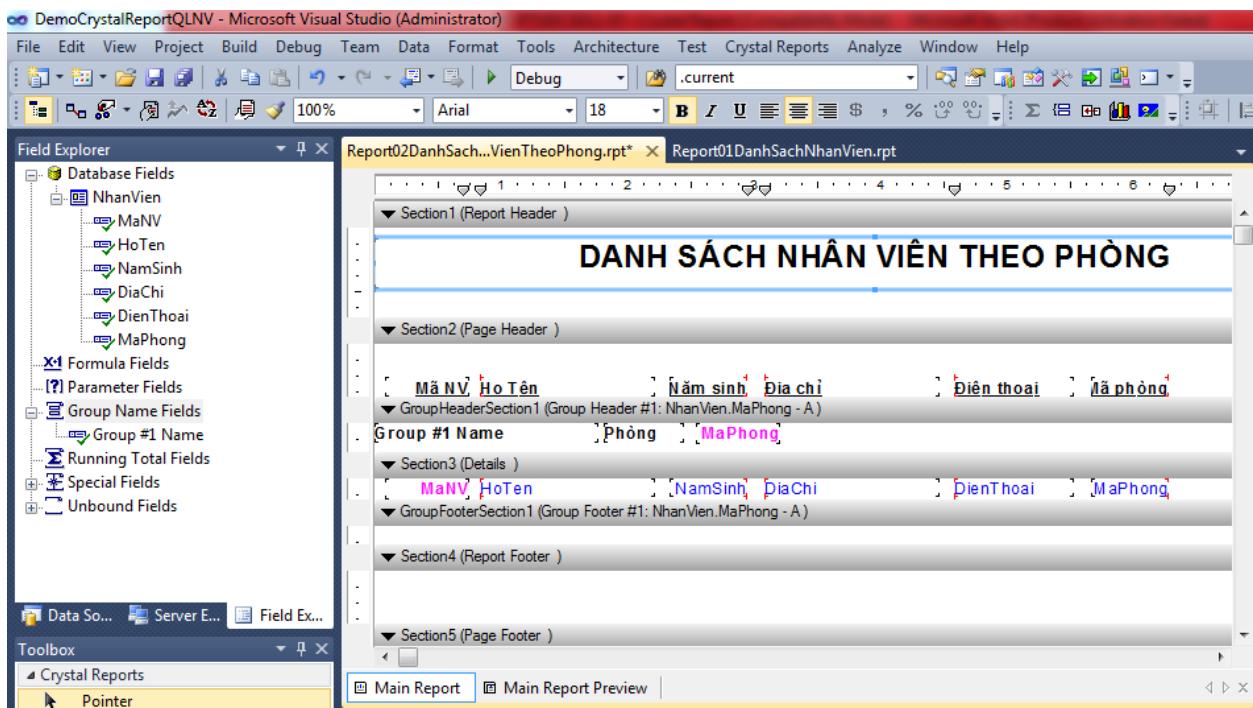
Chọn bảng **NhanVien** cho báo biểu.

Bước 2: Thêm các **trường dữ liệu Group Name Fields** cho Báo biểu



Sau khi thêm một Group Name Field, trình thiết kế report sẽ bổ sung thêm một số Section đó là Group Header và Group Footer.

Bước 3: Kéo các trường vào report



- Các Database Fields: MaNV, HoTen, NamSinh, DiaChi, DienThoai, MaPhong kéo vào Section Details
- Database Fields: MaPhong kéo vào Group Header
- Có thể định dạng lại màu sắc, bổ sung các Text Object, chỉnh sửa các Object ở Page Header.

2.2.4.3 Mã nguồn hiển thị report

Do report này có cùng nguồn dữ liệu với report ở ví dụ trước, do vậy mã nguồn cũng tương tự. Có thể viết trong sự kiện Form Load hoặc trong sự kiện Click của Button.

```
//B1. Đưa dữ liệu vào bảng NHANVIEN vào dataset
String sql = @"SELECT * FROM NhanVien";
string connectionstring = @"Data Source=SOCNAU-PC\SQLEXPRESS;Initial Catalog=QLNV;Integrated Security=True";
SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter(sql, connectionstring);
QLNVDataset dtset = new QLNVDataset();
adapter.Fill(dtset, "NhanVien");

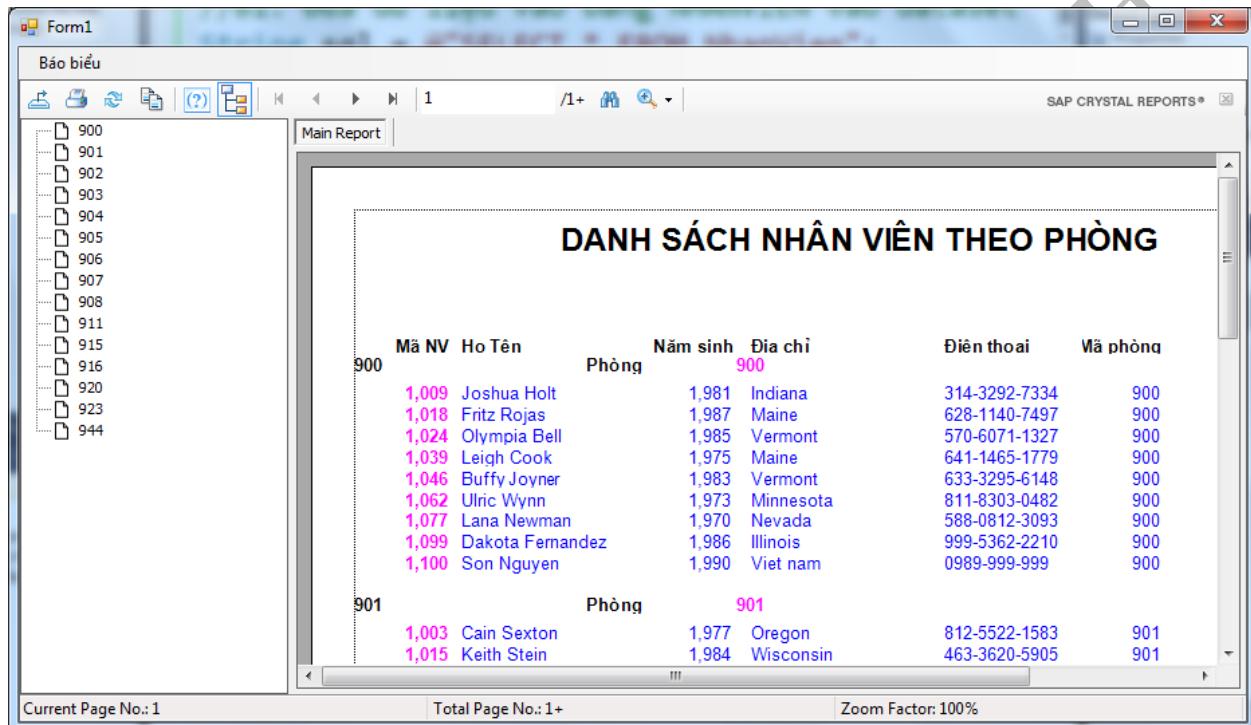
//B2. Khai báo một biến report
```

```

Report02DanhSachNhanVienTheoPhong report = new
Report02DanhSachNhanVienTheoPhong();
//B3. Gán dataset cho report
report.SetDataSource(dtset);
//B4. Gán report cho control Crystal Report Viewer
reportViewer.ReportSource = report;

```

2.2.4.4 Kết quả



2.2.5 Xây dựng chức năng báo biểu: Danh sách nhân viên theo từng phòng

Kết quả mong muốn: Trang 1

Form1

Báo cáo

Main Report

SAP CRYSTAL REPORTS®

**BÁO CÁO DANH SÁCH NHÂN VIÊN THEO
TÙNG PHÒNG BAN**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHTN
TP. HO CHI MINH

Ngày 16/10/2014

STT # MaNV HoTen NamSinh DiaChi DienThoai

Mã phòng 900 Tên phòng Finances

1	1	1009	Joshua Holt	1981	Indiana	314-3292-7334
2	2	1018	Fritz Rojas	1987	Maine	628-1140-7497
3	3	1024	Olympia Bell	1985	Vermont	570-6071-1327
4	4	1039	Leigh Cook	1975	Maine	641-1465-1779
5	5	1046	Buffy Joyner	1983	Vermont	633-3295-6148
6	6	1062	Ulric Wynn	1973	Minnesota	811-8303-0482
7	7	1077	Lana Newman	1970	Nevada	588-0812-3093
8	8	1099	Dakota Fernandez	1986	Illinois	999-5362-2210
9	9	1100	Son Nguyen	1990	Vietnam	0989-999-999

Tổng số nhân viên của phòng 9

Mã phòng 901 Tên phòng Human Resources

10	1	1003	Cain Sexton	1977	Oregon	812-5522-1583
11	2	1015	Keith Stein	1984	Wisconsin	463-3620-5905

Current Page No.: 1 Total Page No.: 5 Zoom Factor: 100%

Kết quả mong muốn: Trang 3

Main Report

Mã phòng	Tổng số nhân viên của phòng	Tên phòng	Đơn vị	Số điện thoại		
60	4	1021	Kennan Finch	1978	Texas	124-0306-1005
61	5	1026	Joseph Newton	1978	Missouri	674-1361-2636
62	6	1027	Kyllynn Langley	1974	Virginia	868-3281-6551
Tổng số nhân viên của phòng		6				
Mã phòng		911	Tên phòng	Accounting		
63	1	1002	Gannon Holder	1990	California	866-9380-7721
64	2	1055	Sierra Bishop	1988	Connecticut	165-8578-5541
65	3	1066	Colorado Powell	1981	Florida	408-6194-0252
66	4	1083	Fritz Ratliff	1972	Wyoming	259-3854-2288
Tổng số nhân viên của phòng		4				
Mã phòng		915	Tên phòng	Advertising		
67	1	1008	Harper Richard	1970	Missouri	477-8579-3070
68	2	1012	Maya Gardner	1972	Colorado	852-8136-0150
69	3	1036	Wang Spence	1988	Iowa	101-0604-0845
70	4	1038	Harding Reilly	1989	Kentucky	286-3819-3741
71	5	1042	Galvin Fletcher	1970	Tennessee	423-7190-0883
72	6	1043	Nash Morgan	1974	Wyoming	826-3289-5031
73	7	1061	William Obrien	1970	Wyoming	471-7205-3650

3 / 5

Current Page No.: 3 Total Page No.: 5 Zoom Factor: 100%

Một số khác biệt:

- Hiển thị thông tin tên phòng ở Group Tree,
- Hiển thị Số lượng nhân viên của từng phòng
- Hiển thị trên phòng
- Hiển thị số trang/tổng số trang

2.2.5.1 Tạo tập tin báo biểu và chọn dữ liệu cho báo biểu

Project → Add → New Items ... → Chọn loại tập tin là **Crystal Reports**

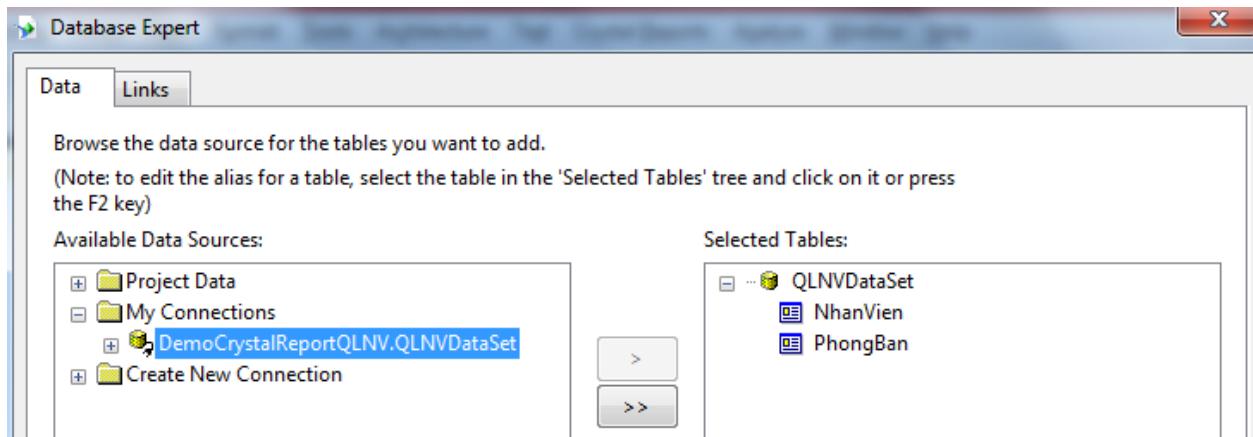
Đặt tên Report là: **Report03DanhSachNhanVienTheoPhongNangcao.rpt**

2.2.5.2 Thiết kế report

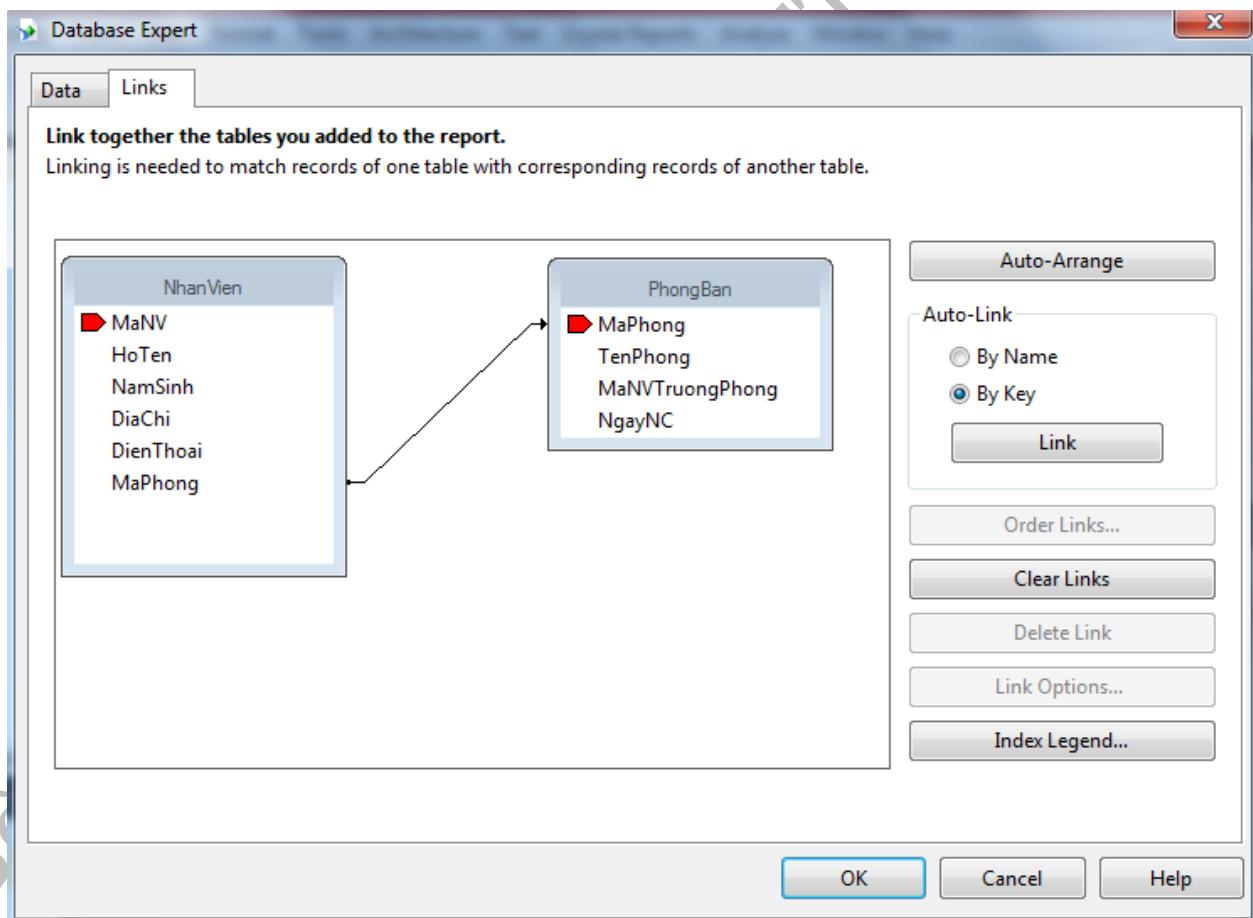
Bước 1: Thêm các **trường dữ liệu Database Fields** từ CSDL cho Báo biểu

Chọn Database Expert ...

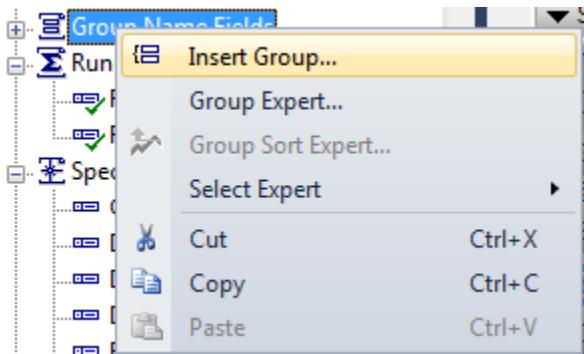
Chọn 2 bảng NhanVien và PhongBan vì nguồn dữ liệu của báo biểu cần dữ liệu của 2 bảng này.



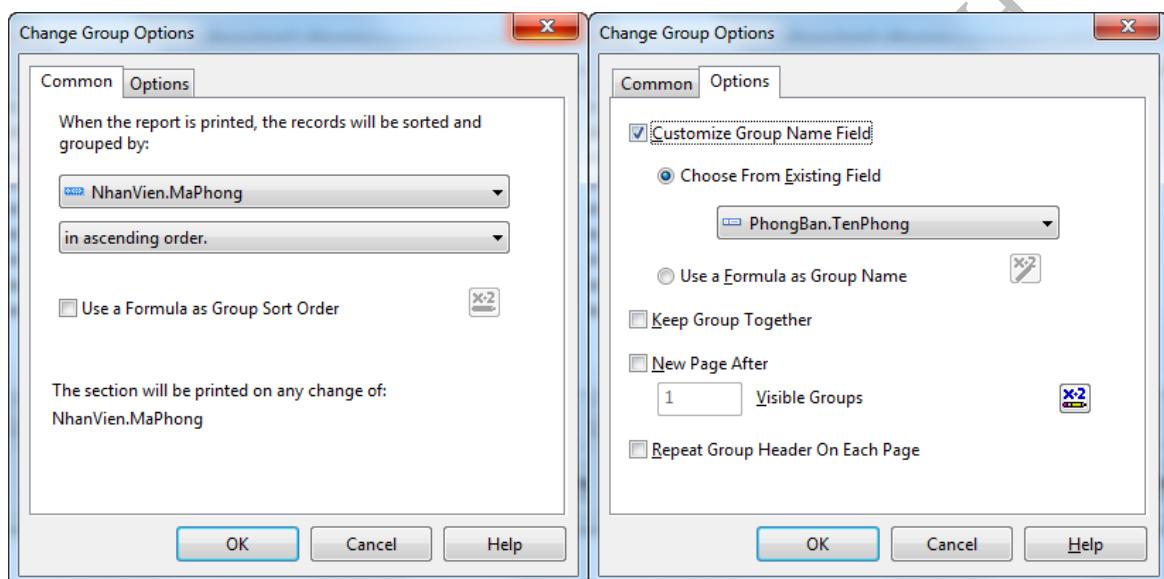
!!! QUAN TRỌNG. Chính sửa liên kết của 2 bảng này nếu cần thiết. Liên kết này để crystal report tự động kết các bảng dữ liệu để lấy thông tin giống như phép kết trong truy vấn.



Bước 2: Thêm một Group Name Fields giống như Report ở ví dụ trước:



Đặt tên lại cho **Group name** bằng cách chọn tab Options và Check vào Customize Group Name Field.

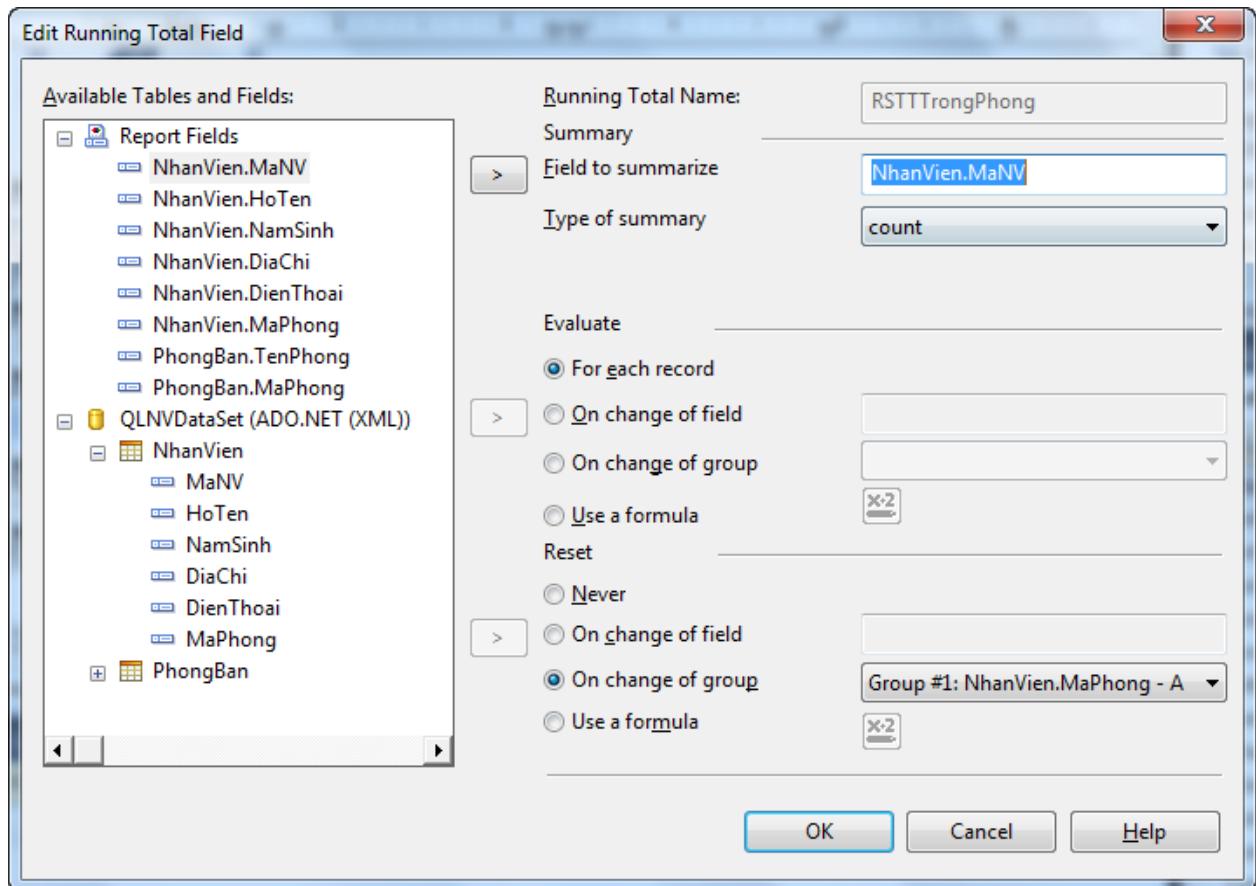


Bước 3: Thêm các running total fields

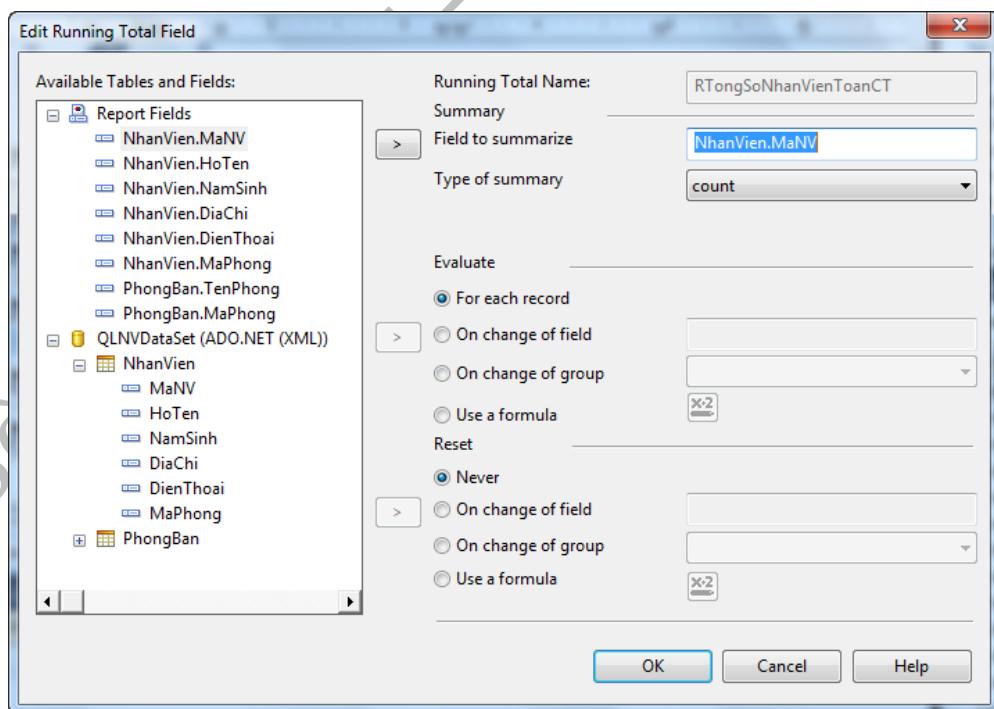


Running total fields 1: RSTTTrongPhong: thể hiện số thứ tự của nhân viên trong phòng, bắt đầu là 1. Khi sang phòng khác thì số thứ tự này được reset lại từ đầu:

- ➔ Chọn Field to summarize là **MaNV**
- ➔ Type of summary: **count**
- ➔ Evaluate : **For each record** (vì mỗi lần xử lý một record thì tăng lên 1)
- ➔ Reset: On change group (Vì mỗi lần sang nhóm mới thì STT là 1)

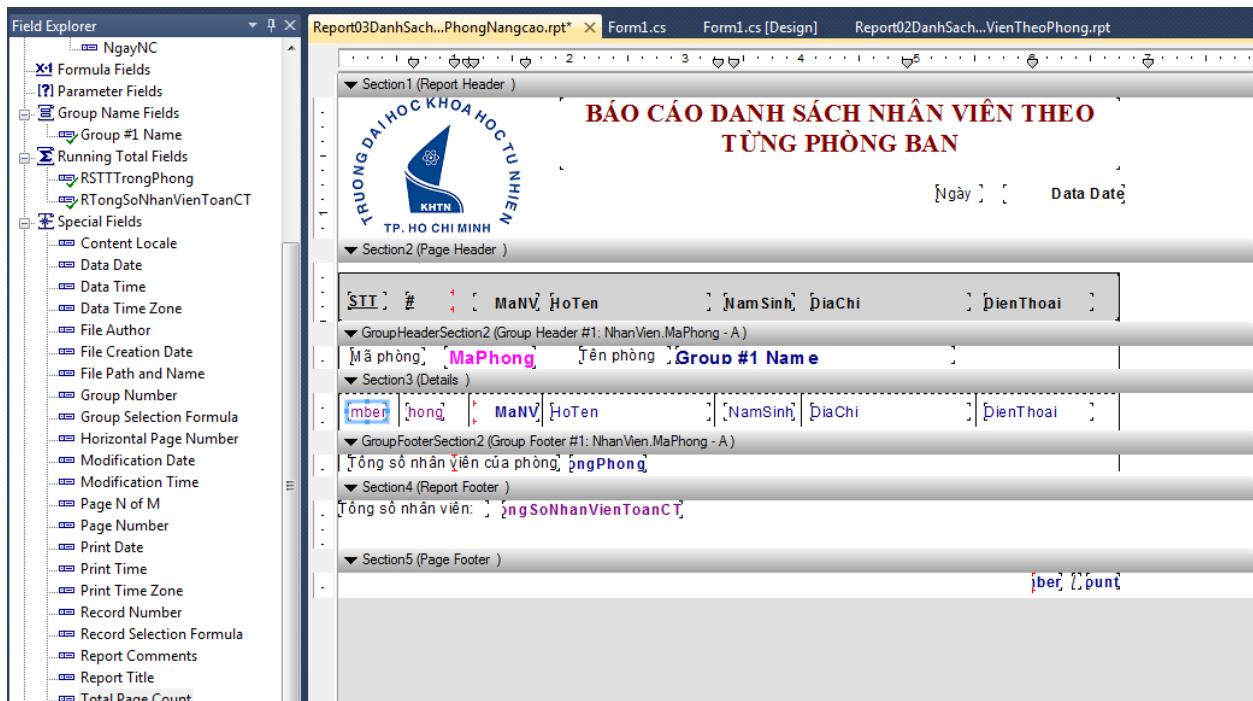


Runing total fields 2: RtongSoNhanVienToanCT (Tổng số nhân viên toàn công ty)



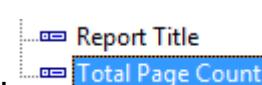
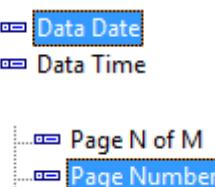
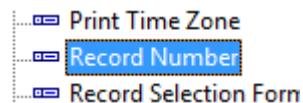
Do tính tổng số toàn bộ nhân viên nên Reset → Never (Giá trị không bị reset)

Bước 4: Kéo các trường dữ liệu vào report



- Thêm logo: Click phải → Insert Picture
- Sử dụng thêm một số field đặc biệt (Special Field)

- o Record Number để làm số thứ tự
- o Data Date
- o DataTime:
- o Page Number
- o Total page Count:



2.2.5.3 Viết mã nguồn hiển thị

```
private void aButtonXYZ_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //B1. Đưa dữ liệu vào bảng NhanVien và PhongBan vào dataset
    String sql = @"SELECT * FROM NhanVien;
                    SELECT * FROM PhongBan";
    string connectionstring = @"Data Source=SOCAU-

```

```

PC\SQLEXPRESS;Initial Catalog=QLNV;Integrated Security=True";
SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter(sql,
connectionstring);

adapter.TableMappings.Add("Table", "NhanVien");
adapter.TableMappings.Add("Table1", "PhongBan");

QLNVDataSet dtset = new QLNVDataSet();
adapter.Fill(dtset);

//B2. Khai báo một biến report
Report03DanhSachNhanVienTheoPhongNangcao report = new
Report03DanhSachNhanVienTheoPhongNangcao();
//B3. Gán dataset cho report
report.SetDataSource(dtset);
//B4. Gán report cho control Crystal Report Viewer
reportViewer.ReportSource = report;
}

```

Giải thích:

```

String sql = @"SELECT * FROM NhanVien;
                SELECT * FROM PhongBan";

adapter.TableMappings.Add("Table",
"NhanVien");
adapter.TableMappings.Add("Table1",
"PhongBan");

adapter.Fill(dtset);

```

Câu truy vấn có thể lấy dữ liệu từ nhiều bảng như NhanVien, PhongBan và sau khi thực thi các bảng chứa trong Adapter lần lượt có tên mặc định là: Table, Table1, Table2, Table3, ...

Do đó phải có bước ánh xạ lại thành các bảng NhanVien và PhongBan để đưa vào sử dụng cho Report

Và câu lệnh adapter.Fill sẽ đưa toàn bộ dữ liệu của các bảng trong adapter sang DataSet.

2.2.5.4 Kết quả

**BÁO CÁO DANH SÁCH NHÂN VIÊN THEO
TÙNG PHÒNG BAN**

Ngày 16/10/2014

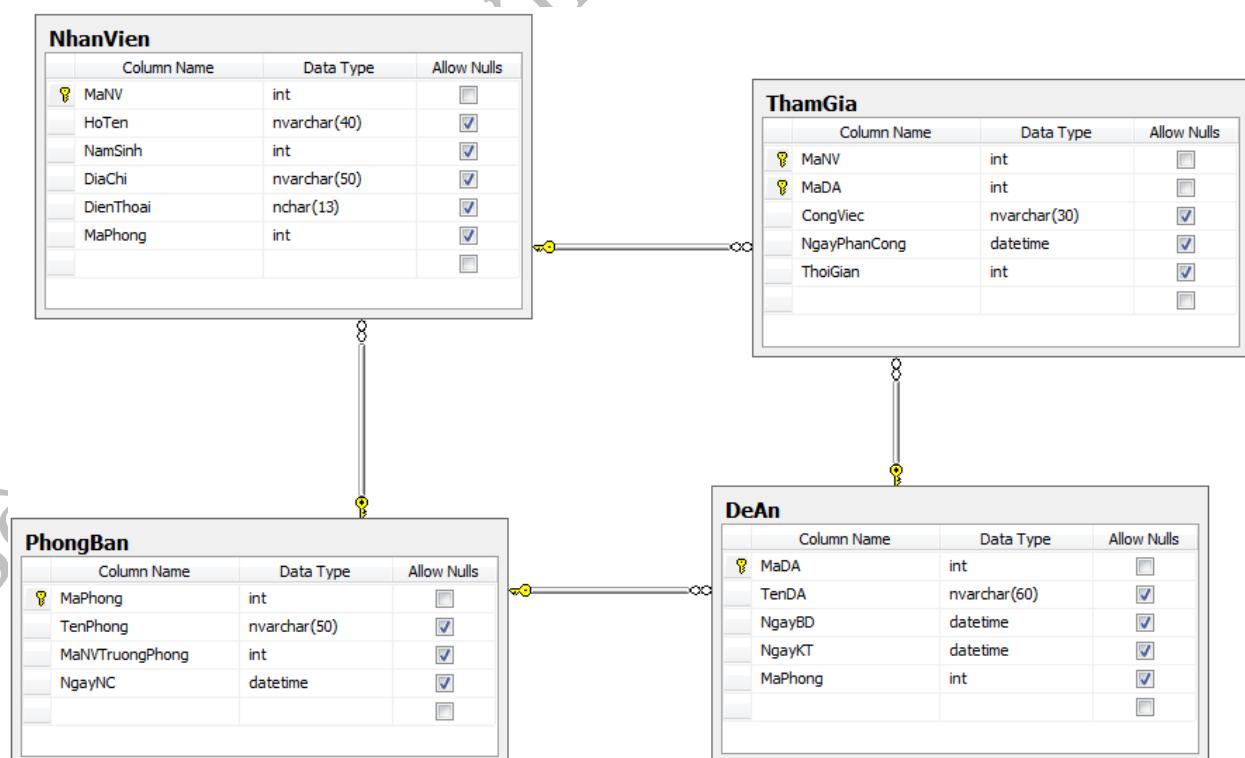
STT	#	MaNV	HoTen	NamSinh	DiaChi	DienThoai
1	1	1009	Joshua Holt	1981	Indiana	314-3292-7334
2	2	1018	Fritz Rojas	1987	Maine	628-1140-7497
3	3	1024	Olympia Bell	1985	Vermont	570-6071-1327
4	4	1039	Leigh Cook	1975	Maine	641-1465-1779
5	5	1046	Buffy Joyner	1983	Vermont	633-3295-6148
6	6	1062	Ulric Wynn	1973	Minnesota	811-8303-0482
7	7	1077	Lana Newman	1970	Nevada	588-0812-3093
8	8	1099	Dakota Fernandez	1986	Illinois	999-5362-2210
9	9	1100	Son Nguyen	1990	Vietnam	0989-999-999

Tổng số nhân viên của phòng 9

Mã phòng	901	Tên phòng	Human Resources			
10	1	1003	Cain Sexton	1977	Oregon	812-5522-1583
11	2	1015	Keith Stein	1984	Wisconsin	463-3620-5905
12	3	1028	Regan Cotton	1970	Kansas	890-3263-6437

3 Bài tập ở lớp

Cho CSDL như sau, hãy xây dựng lại những report trên.



HẾT

Bộ môn HTTT - Khoa CNTT - ĐH KHTN