**CTT202 – CƠ SỞ DỮ LIỆU NÂNG CAO**

**Tháng 1/2013**

# Kết xuất báo biểu

# (sử dụng ngôn ngữ C#)

Bộ môn HTTT - Khoa CNTT - ĐH KHTN

Tóm tắt nội dung bài thực hành:

Hướng dẫn tạo báo biểu với Crystal report, C#

Bộ môn **Hệ thống thông tin**

Khoa Công nghệ thông tin

ĐH Khoa hoc tư nhiên TP HCM

**MỤC LỤC**

1 MỤC TIÊU VÀ TÓM TẮT NỘI DUNG ..... 1

2 HƯỚNG DẪN CỤ THỂ ..... 1

2.1 Giới thiệu tổng quan ..... 1

2.2 Tạo báo biểu đơn giản bằng ngôn ngữ C# ..... 3

2.2.1 Các bước thực hiện ..... 3

2.3 Thao tác (thêm, xóa, sửa và tìm kiếm đơn giản) trên báo biểu ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.4 Tham khảo: ..... 14

3 BÀI TẬP VỀ NHÀ ..... 14

Bộ môn HTTT - Khoa CNTT - ĐH KHTN

# 1 MỤC TIÊU VÀ TÓM TẮT NỘI DUNG

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

- Crystal Report là gì
- Hướng dẫn cài đặt Crystal Report
- Sử dụng Crystal Report để thiết kế báo biểu trong .NET 2005

# 2 HƯỚNG DẪN CỤ THỂ

## 2.1 Giới thiệu tổng quan

- Crystal Report là một phần mềm hỗ trợ lập báo biểu từ đơn giản đến phức tạp
- Là một công cụ có thể thực hiện việc tạo báo biểu độc lập hoặc được tích hợp vào một số ngôn ngữ lập trình hiện nay (.NET)
- Hỗ trợ các chức năng in ấn, kết xuất sang các định dạng khác : PDF, Excel
- Các phiên bản:
  - Phiên bản chạy độc lập → Cài đặt như một phần mềm
  - Phiên bản được tích hợp (trong .NET) → Chọn Crystal Report trong khi cài đặt

Bộ môn HTTT - Khoa CNTT - ĐH KHTN

- Các thành phần của report

Trang 1

**DANH SÁCH NHÂN VIÊN** Report Header

| # | Ho nhân viên | Tên lót | Tên nhân viên | Tên phòng | Tên trưởng phòng |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 |
| 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 |

Page Header

Detail

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

Page 1 of 1

**DANH SÁCH NHÂN VIÊN** Report Header

| STT | HONV | TENLOT | LUONG | NamSInh | PHAI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Phòng 1 | | | | | | STT |
| 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 | | | | | | STT |
| 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 | | | | | | STT |
| 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

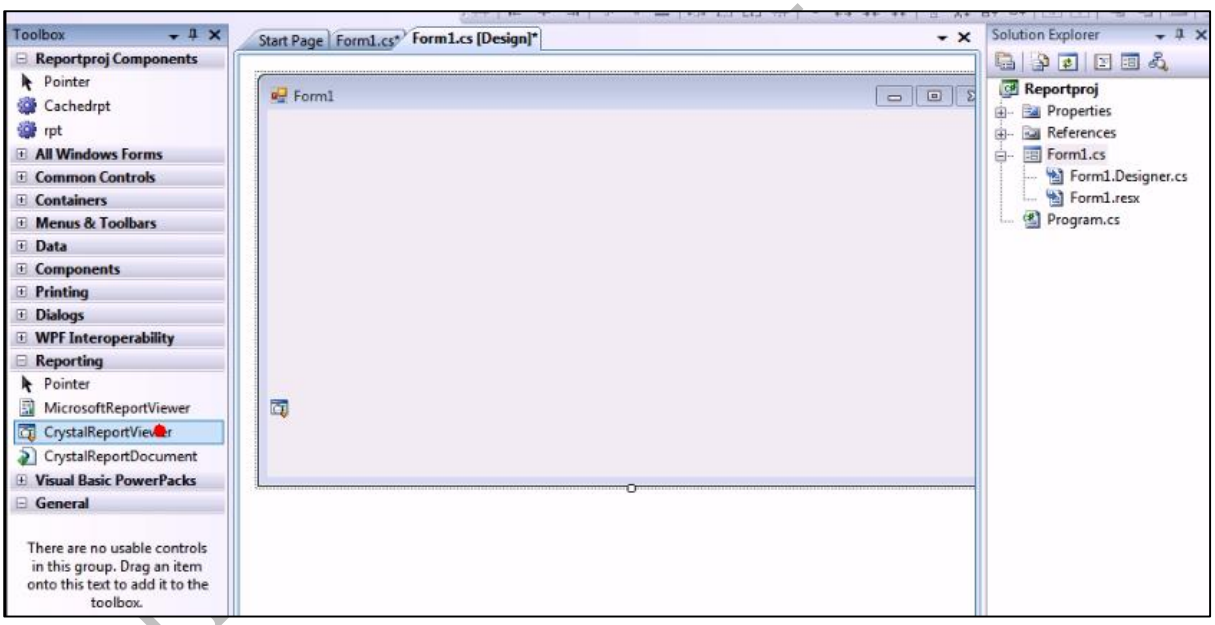
Ngày 11/18/2011 12:00:0 Report Footer

Người lập báo cáo (Họ tên và chữ ký)

## 2.2 Tạo báo biểu đơn giản bằng ngôn ngữ C#

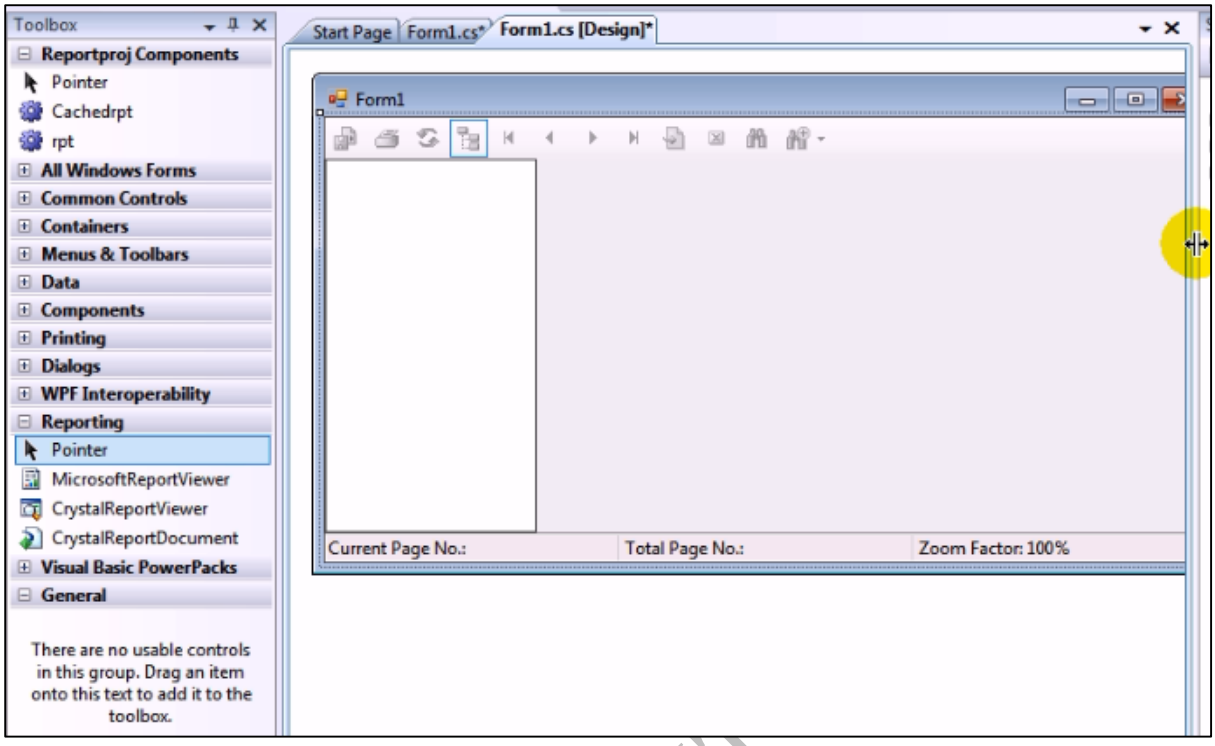
### 2.2.1 Các bước thực hiện

- Bước 1: Mở visual studio và tạo project với ngôn ngữ C#
- Bước 2: Trong project vừa tạo vào mục reporting trong phần component, kéo control crystal report viewer vào, đặt tên là **rptview**. Control này cho phép gán source là 1 đối tượng Crystal report mà ta sẽ tạo ở các bước sau. Nội dung của Crystal report sẽ được hiển thị lên reportviewer này.

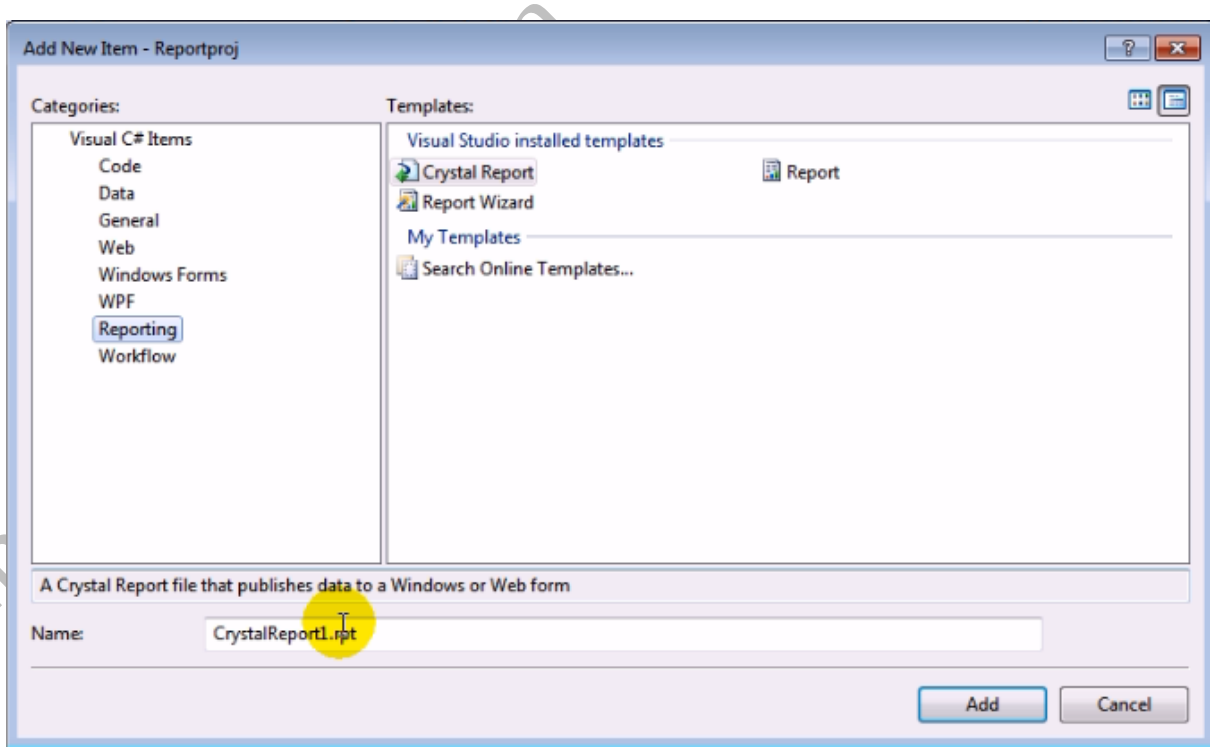



- Ta được hình sau:

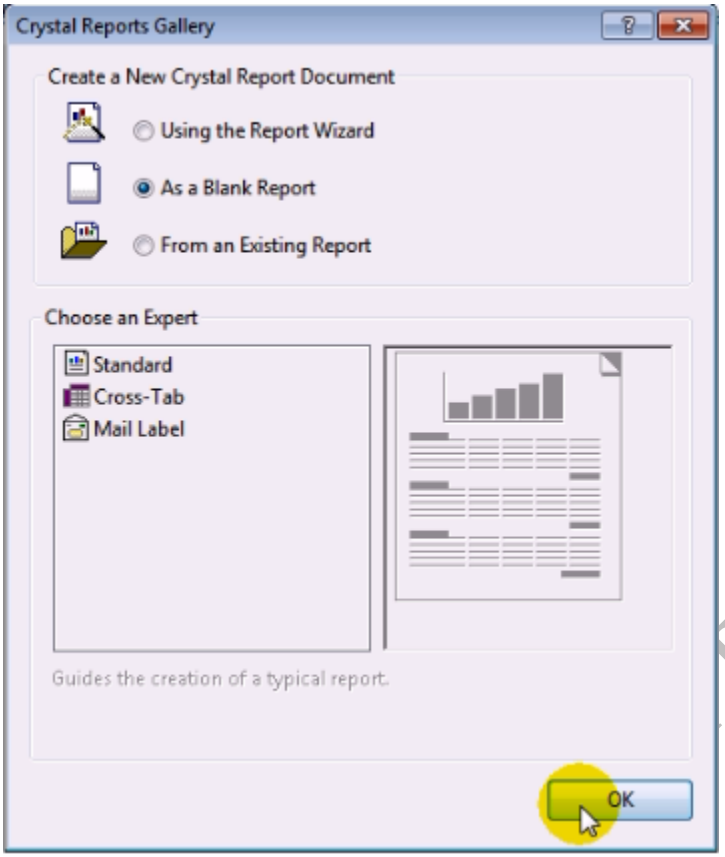
Bộ môn HTTT - ĐH KHTN



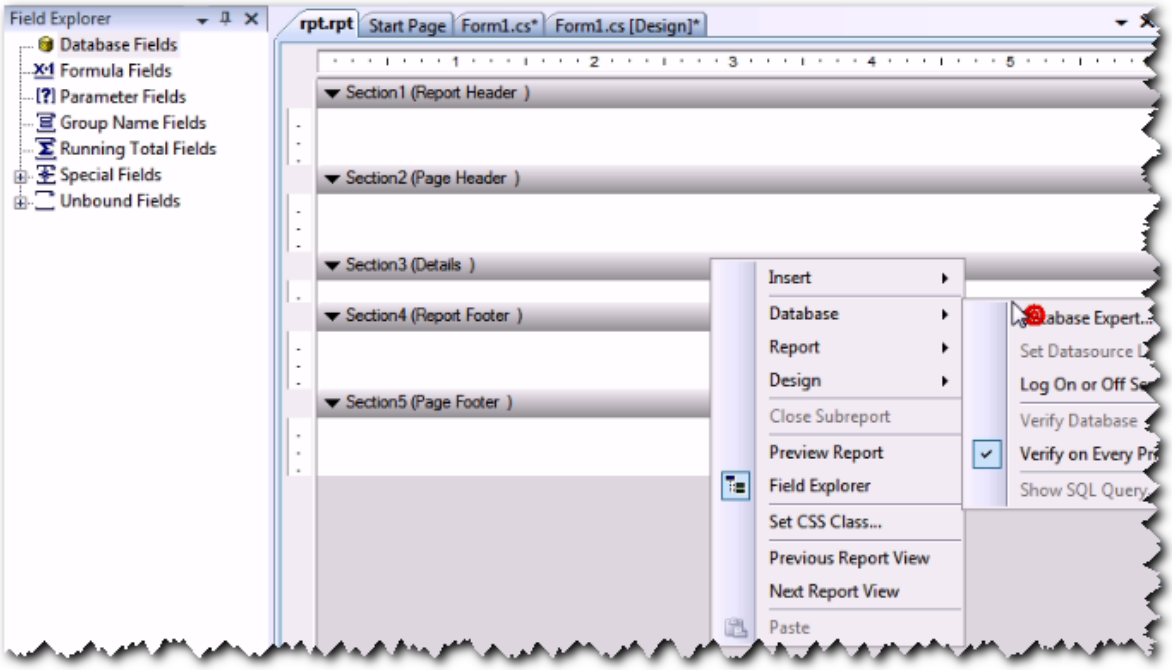

- Bước 3: click phải vào project chọn Add new item → Chọn crystal report. Đặt tên cho đối tượng crystal report này là **rpt**.



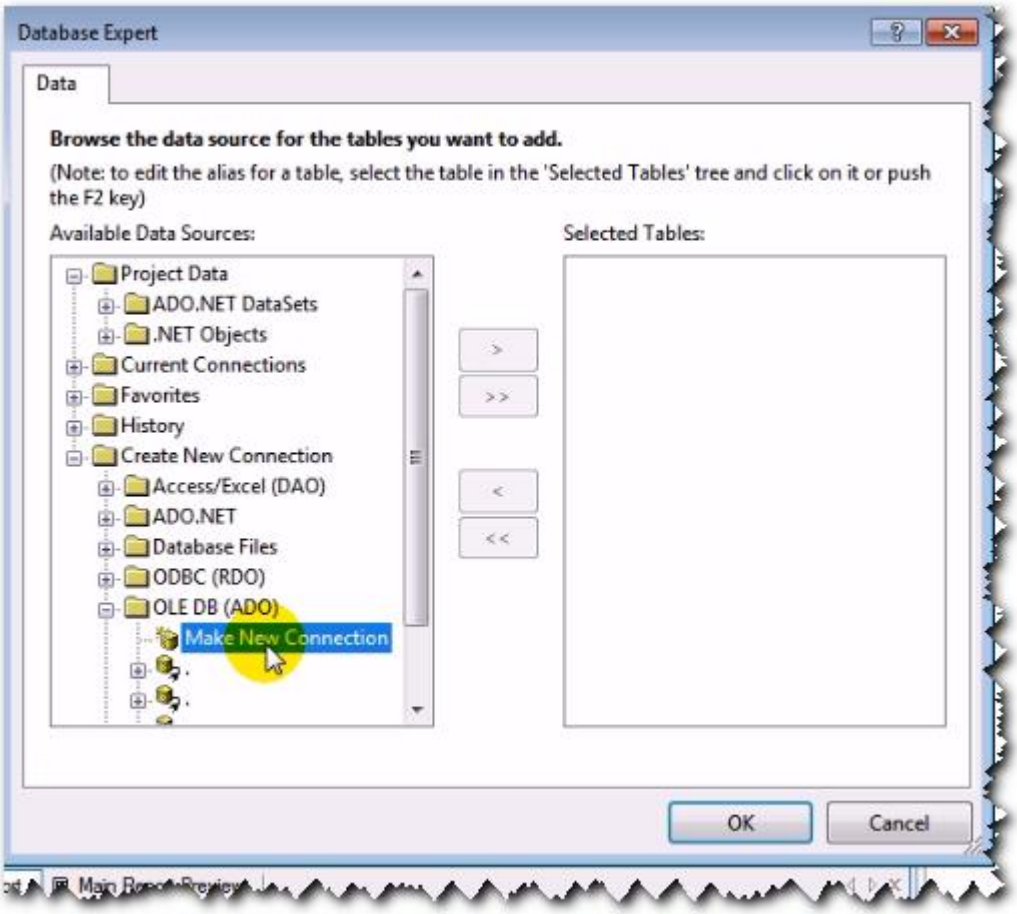

- Bước 4: Khi đó hộp thoại report Gallery xuất hiện, chọn tuỳ chọn "As a blank report" để tự thiết kế report tuỳ ý



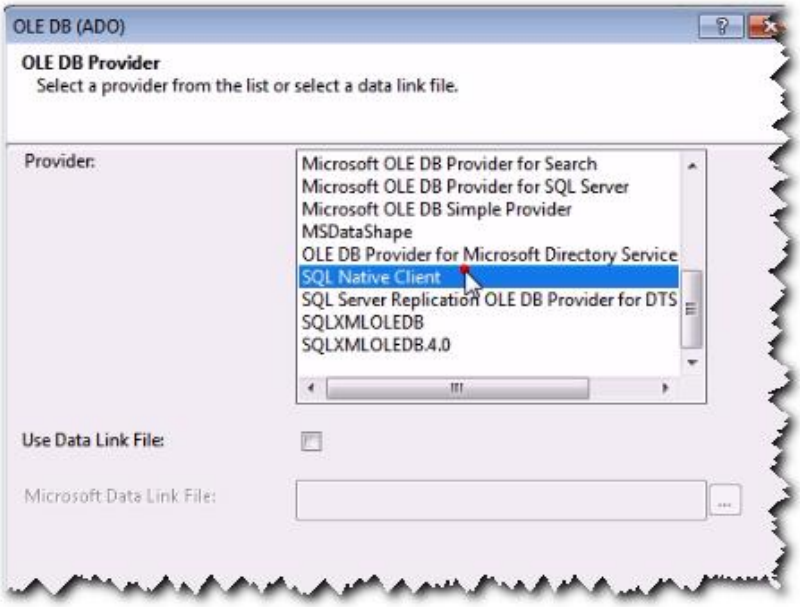

- Bước 5: Màn hình thiết kế report xuất hiện. Tiếp theo, cần chuẩn bị nguồn dữ liệu: click phải vào màn hình thiết kế chọn Database > Database expert



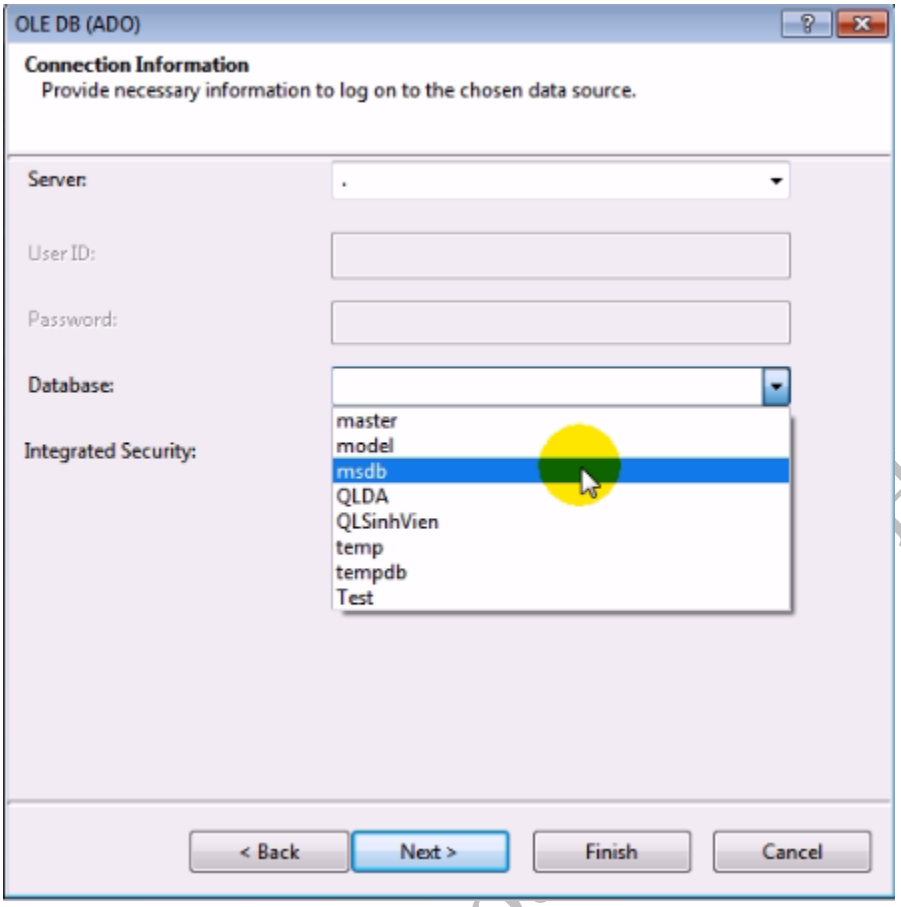

- Bước 6: Tạo kết nối tới csdl bằng cách: click phải vào OLEDB connection



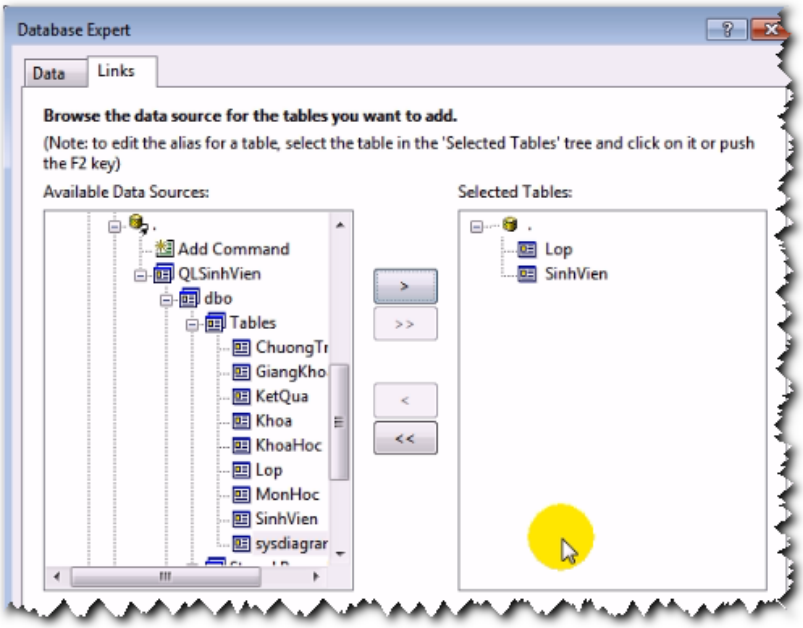

- Bước 7: chọn SQL native Client provider.



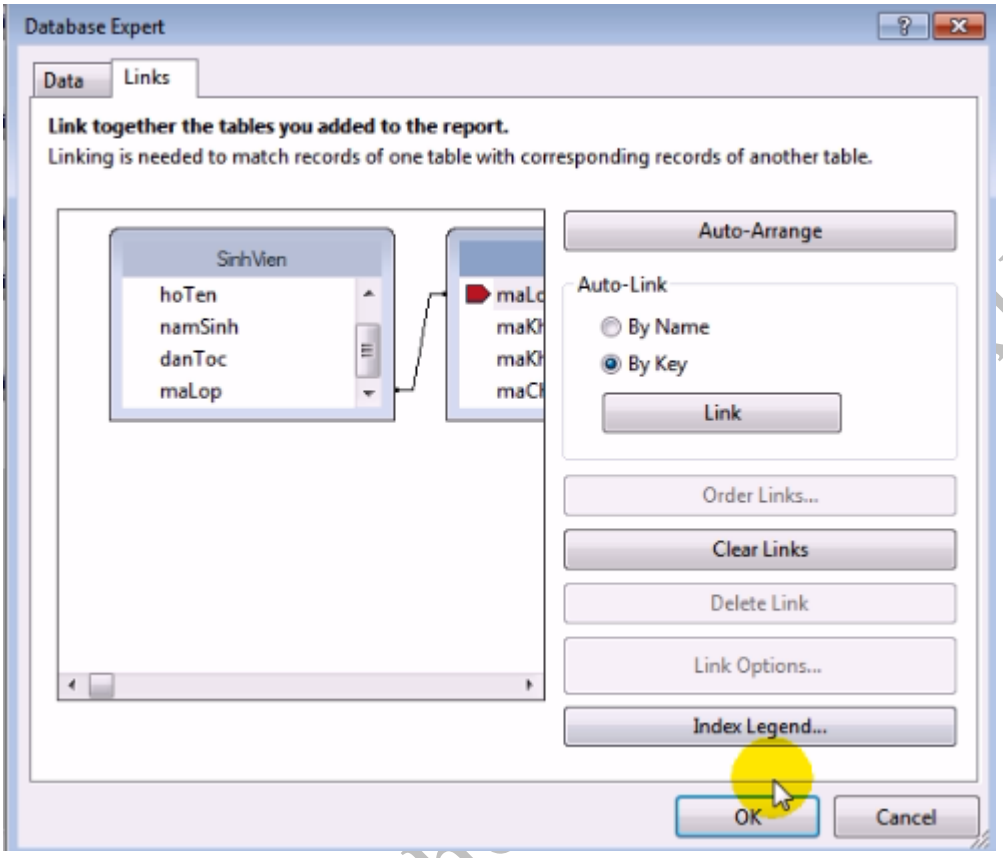

- Bước 8: Nhập thông tin kết nối tới server dữ liệu. Chọn csdl cần thao tác



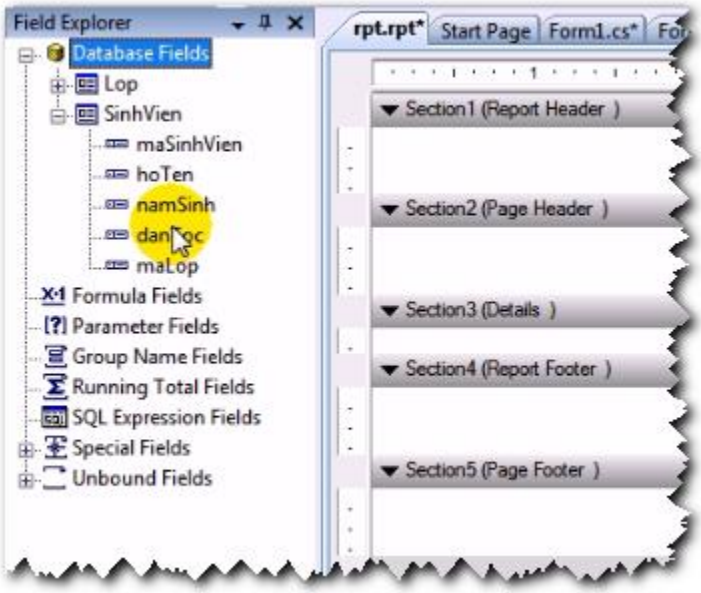

- Bước 9: Mở rộng kết nối vừa tạo, sẽ thấy csdl được add vào. Chọn các bảng cần sử dụng cho thiết kế report sử dụng các button mũi tên



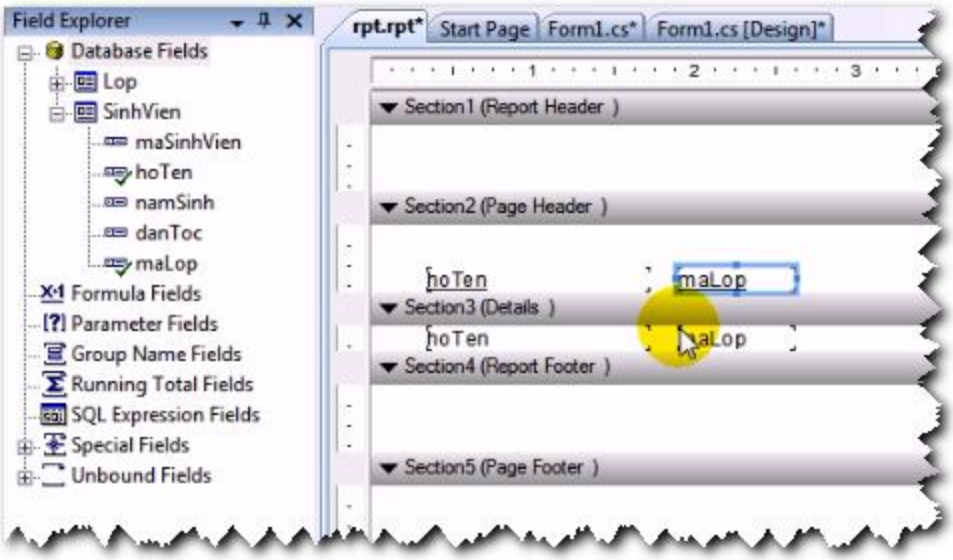
- Bước 10: Nếu các bảng có liên kết khoá ngoại, nhấp qua thẻ Link và chọn Link by Key thay vì by Name



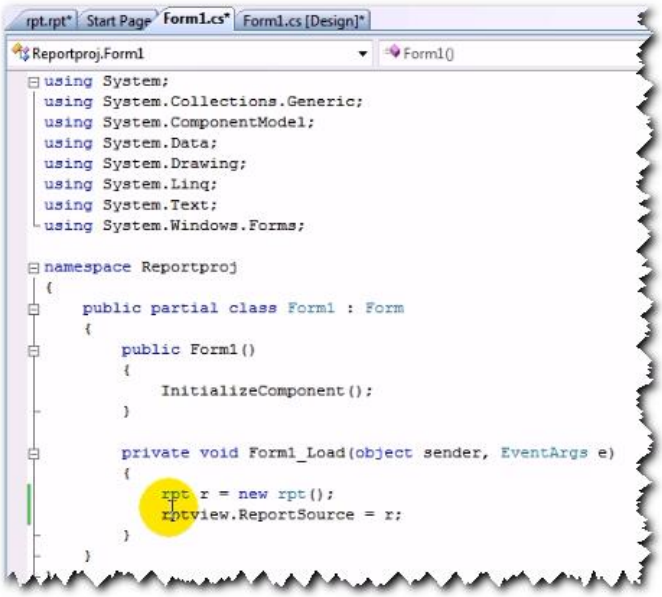

- Bước 11: Trong phần Field explorer bên góc trái, các bảng và thuộc tính của bảng đã xuất hiện.



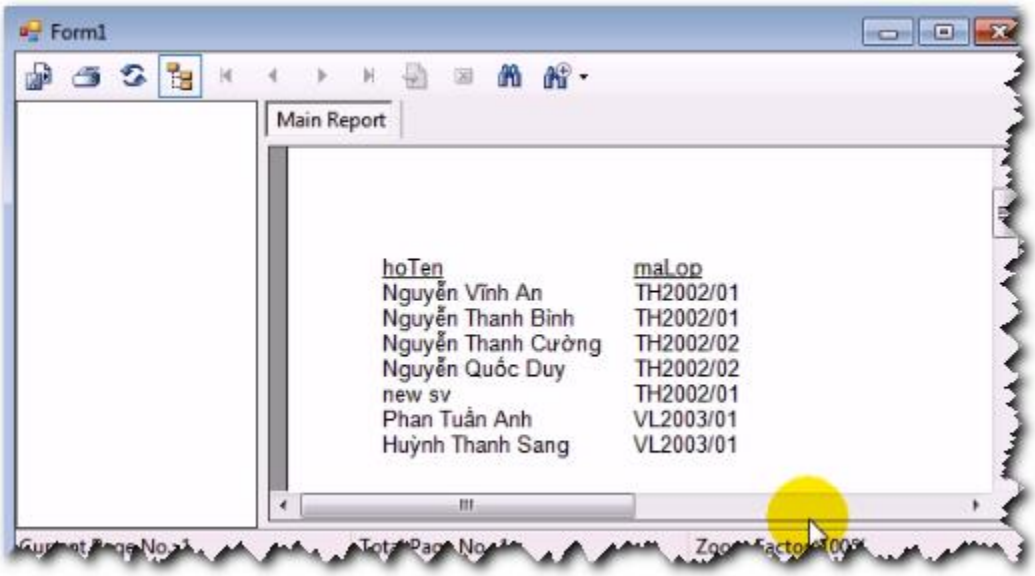
- Bước 12: Nắm kéo thả các thông tin cần hiển thị vào các khu vực liên quan. Ví dụ tên các cột sẽ hiển thị đầu mỗi trang report nên kéo vào page header (section 2 ) của report.




- Bước 13: Viết code gọi thực hiện report. Trong phần code behind của form hiện hành, khai báo một đối tượng report với tên đối tượng là tên report khi tạo. Gán giá trị cho thuộc tính reportsource của reportviewer là đối tượng report vừa khai báo.

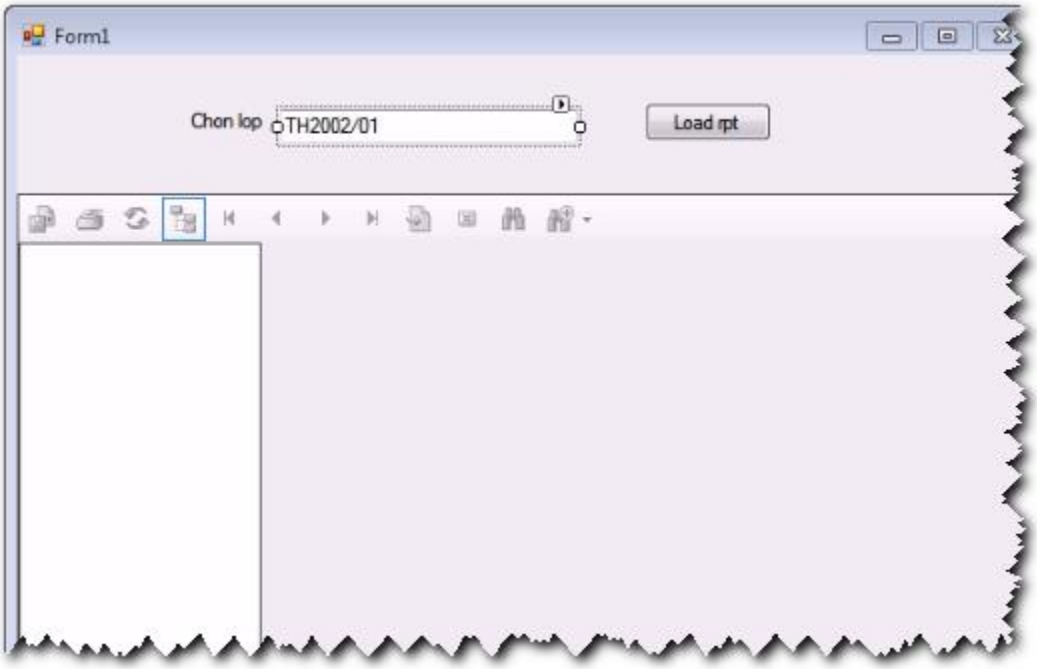



- Bước 14: build project và xem kết quả

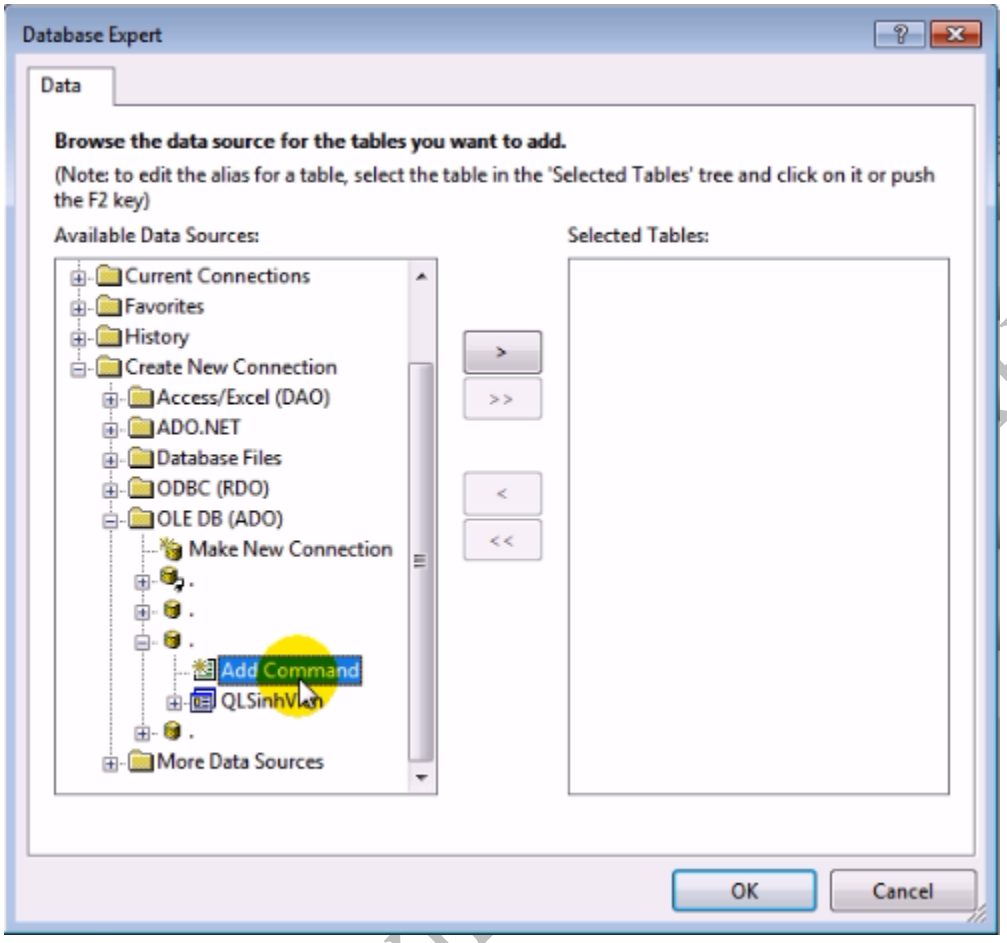



## 2.3 Chọn nội dung hiển thị trên report

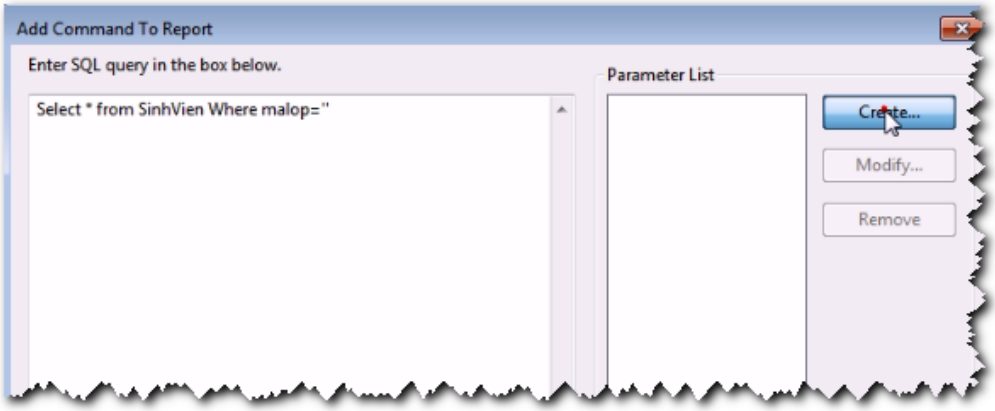
- Bước 1: Thiết kế report như hình dưới đây, để cho phép người dùng hiển thị thông tin report theo 1 lớp nào đó.



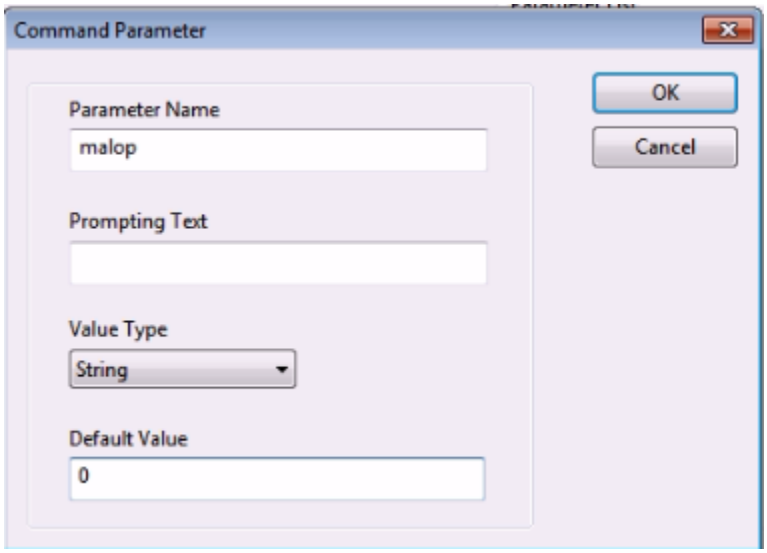

- Bước 2: click vào đối tượng rpt.rpt. Mục database field, click phải > chọn database expert. Tuy nhiên, không tạo new connection, mà trong connection hiện tại > click phải vào Add command như sau:



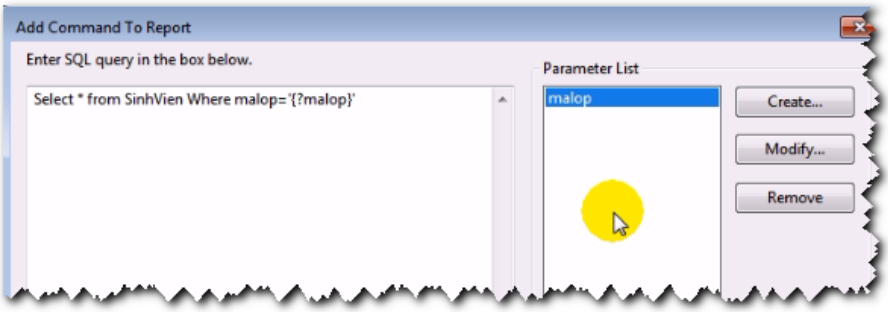

- Bước 3: Viết lệnh cho phép load dữ liệu sinh viên theo malop (như đã thiết kế). Tuy nhiên, mã lớp không cố định mà được truyền dưới dạng parameter:



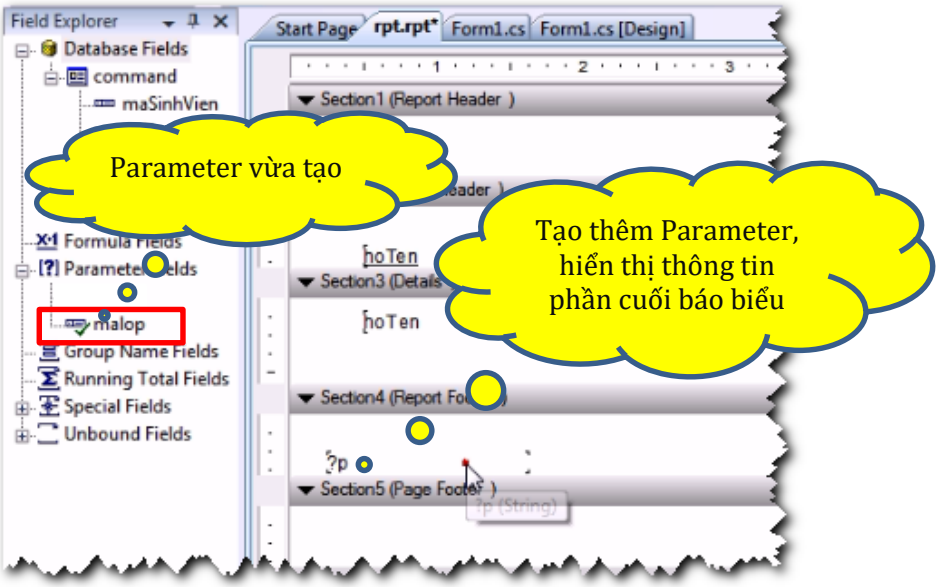

- Bước 4: Click Create button, nhập tên tham số, kiểu dữ liệu và giá trị mặc định của tham số




- Bước 5: Nhấp OK, quay về màn hình trước, nắm kéo thả tham số vừa tạo vào câu SQL đang viết dở dang, trước tên tham số có dấu ?

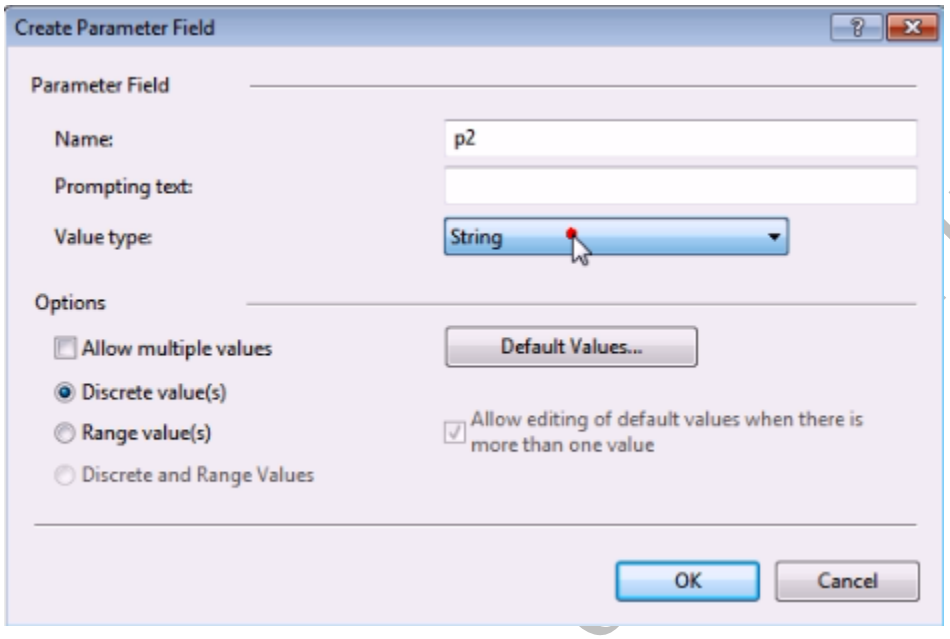



- Bước 6: Lấy dữ liệu từ command vừa tạo (bên góc trái, phần database field) kéo thả vào vị trí tương ứng trong report

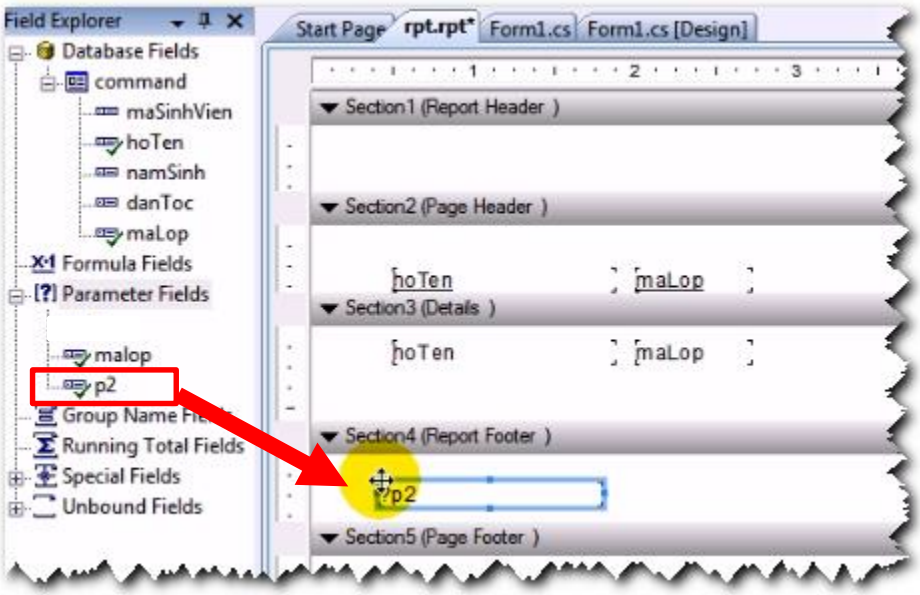



Bộ m... - ĐH KHTN

- Bước 7: để tạo thêm 1 parameter khác, nhằm hiển thị tên người lập báo cáo vào cuối mỗi report. Click phải vào parameter field > add new > nhập tên, kiểu dữ liệu, giá trị mặc định




- Bước 8: Kéo parameter vừa tạo vào report footer như sau:




Bộ m... KHTN

- Bước 9: Sửa lại code hiển thị report trong hàm Form_load như sau

```
private void btLoad_Click(object sender, EventArgs e)
{
    rpt r = new rpt();

    //gan gia tri cho tham so dua vao report de truy van
    r.SetParameterValue("maLop", txtLop.Text);
    r.SetParameterValue("p", "Hoang Vy");

    //Gan dl cho report viewer
    crystalReportViewer1.ReportSource = r;
}
```

- Bước 10: Build và xem kết quả hiển thị

### 2.4 Tham khảo:

- http://csharp.net-informations.com/crystal-reports/csharp-crystal-reports-tutorial.htm
- Film demo liên quan.

## 3 BÀI TẬP VỀ NHÀ

***Yêu cầu***:

**Bài tập 1:** xây dựng cơ sở dữ liệu cho phép quản lý kết quả học tập của các học sinh Trường tiểu học Vĩnh An. Cho biết các thông tin cần quản lý như sau:

HOCSINH (mã học sinh, họ tên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, lớp)

MONHOC (mã môn, tên môn, hệ số)

KETQUA (mã học sinh, mã môn, học kỳ, niên khóa, điểm trung bình)

**Bài tập 2:** xây dựng báo biểu kết xuất kết quả học tập của một học sinh. Trên báo biểu cần có các thông tin sau:

- Tiêu đề của báo biểu "Bảng điểm học kỳ ..., năm học ..."
- Mã học sinh
- Tên học sinh
- Danh sách gồm tên các môn học cùng điểm trung bình môn của học sinh đó trong học kỳ và năm học yêu cầu

Bộ môn HTTT - Khoa CNTT - ĐH KHTN

- Điểm trung bình toàn học kỳ của học sinh biết rằng điểm trung bình toàn học kỳ được tính theo công thức:

***ĐTB = ĐTB môn *hệ số / tổng hệ số***

**<u>Lưu ý:</u>** báo biểu nhận vào tham số là mã học sinh, học kỳ và năm học.

**<u>Bài tập 3:</u>** xây dựng báo biểu kết xuất kết quả học tập của các học sinh trong một lớp. Trên báo biểu cần có các thông tin sau:

- Tiêu đề của báo biểu "Bảng điểm học kỳ …, năm học …"
- Tên lớp
- Danh sách gồm mã số và họ tên các học sinh trong lớp cùng điểm trung bình toàn học kỳ của từng học sinh.
- Tổng kết số lượng học sinh đạt loại giỏi, khá và trung bình của lớp biết rằng xếp loại được tính theo quy tắc sau:
  - *ĐTB >= 8.0 → Giỏi*
  - *6.5 <= ĐTB < 8.0 → Khá*
  - *5.0 <= ĐTB < 6.5 → Trung bình*

**<u>Lưu ý:</u>** báo biểu nhận vào tham số là tên lớp, học kỳ và năm học.

*<u>HẾT</u>*

Bộ môn HTTT - Khoa CNTT - ĐH KHTN