


Trường ĐH CNTT TP.HCM Khoa: CNTT Bộ môn: CNPM Môn: Lập trình .NET	BÀI 12. LẬP TRÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU VỚI ADO.NET CRYSTAL REPORT	
--	---	---

A. MỤC TIÊU:

- Sử dụng đối tượng Crystal Report tạo báo cáo cho phần mềm ứng dụng

B. DỤNG CỤ - THIẾT BỊ THỰC HÀNH CHO MỘT SV:

STT	Chủng loại – Quy cách vật tư	Số lượng	Đơn vị	Ghi chú
1	Computer	1	1	


C. NỘI DUNG THỰC HÀNH

1. Cơ sở lý thuyết

1.1 Kiến thức cần nhớ

Giới thiệu:

- Reports là các báo cáo có thể truy xuất và định dạng thông tin hiển thị của dữ liệu từ các nguồn dữ liệu khác nhau như cơ sở dữ liệu hoặc file ...
- Điểm khác nhau cơ bản nhất của report và form đó là: form dùng để hiển thị và cập nhật thông tin, report dùng để hiển thị và định dạng thông tin và có chức năng in ra giấy.
- Crystal Report là công cụ để tạo các báo cáo cho các ứng dụng Windows Application hoặc Web Application.
- Crystal Report có thể hiển thị thông tin dưới dạng bảng, đồ họa, biểu đồ, ... có khả năng tính toán như tính tổng, trung bình, ...
- Crystal Report có thể làm việc trên môi trường .NET hoặc Java.

 **Thiết kế report với Crystal Report:** để tạo một report, chúng ta cần xác định các giai đoạn sau:

- **Giai đoạn chuẩn bị:** cần xác định
 - Mục đích tạo report ?
 - Các field (các cột) nào sẽ có trong report ?
 - Dữ liệu được lấy từ bảng hay view nào ?
 - Hiển thị tất cả các record hay chỉ 1 phần ?

- Dữ liệu có được group (gom nhóm) hay sort (sắp xếp)?
- Những summary, calculations nào có trong report ?
- **Giai đoạn tạo report:** thực hiện 3 bước sau
 - Bước 1: Right click vào Project→Add New Item→Đặt tên MyReport.rpt
 - Bước 2: Configure (Cấu hình) và Design (Thiết kế) MyReport.rpt
 - Bước 3: Kết nối control CrystalReportViewer với MyReport.rpt



Các Section trong màn hình thiết kế:

- Report Header: hiển thị ở phần đầu trang 1, không hiển thị ở các trang sau
- Report Footer: hiển thị ở phần cuối trang cuối cùng
- Page Header: hiển thị ở phần đầu tất cả các trang
- Page Footer: hiển thị ở phần cuối tất cả các trang
- Group Header: hiển thị ở phần đầu của mỗi group
- Group Footer: hiển thị ở phần cuối của mỗi group
- Detail: hiển thị phần thông tin dữ liệu, từng record sẽ được lặp lại.

1.2 Giới thiệu bài tập mẫu

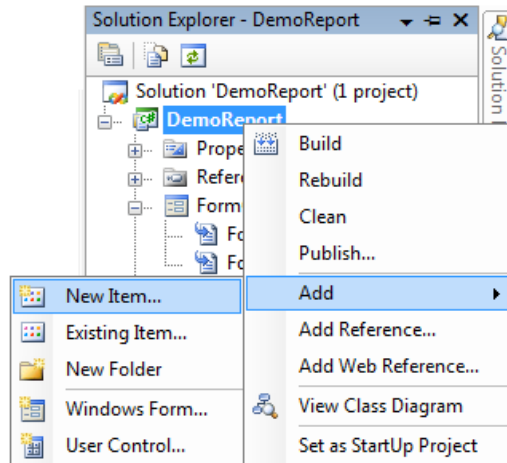
Thiết kế một report theo mẫu sau (sử dụng cơ sở dữ liệu QLSinhVien)

Yêu cầu: Click vào button Show Report hiển thị danh sách tất cả sinh viên trong bảng SinhVien

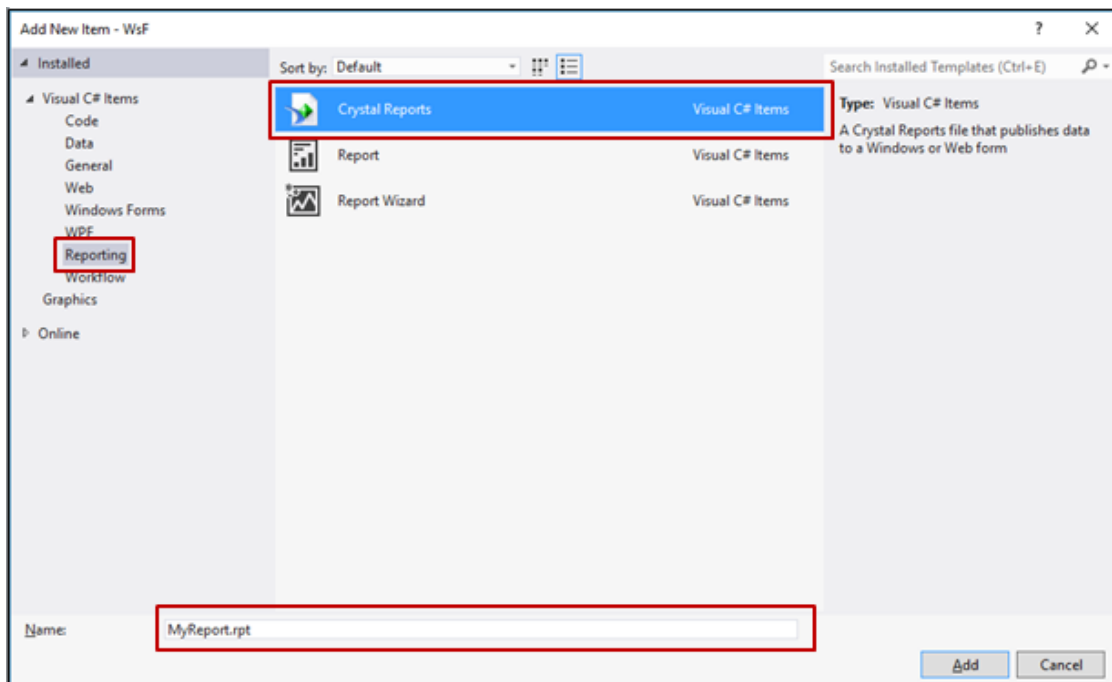
Hướng dẫn:

Bước 1: Tạo file report mới có tên là MyReport.rpt

Right click vào project → Add → New Item ...



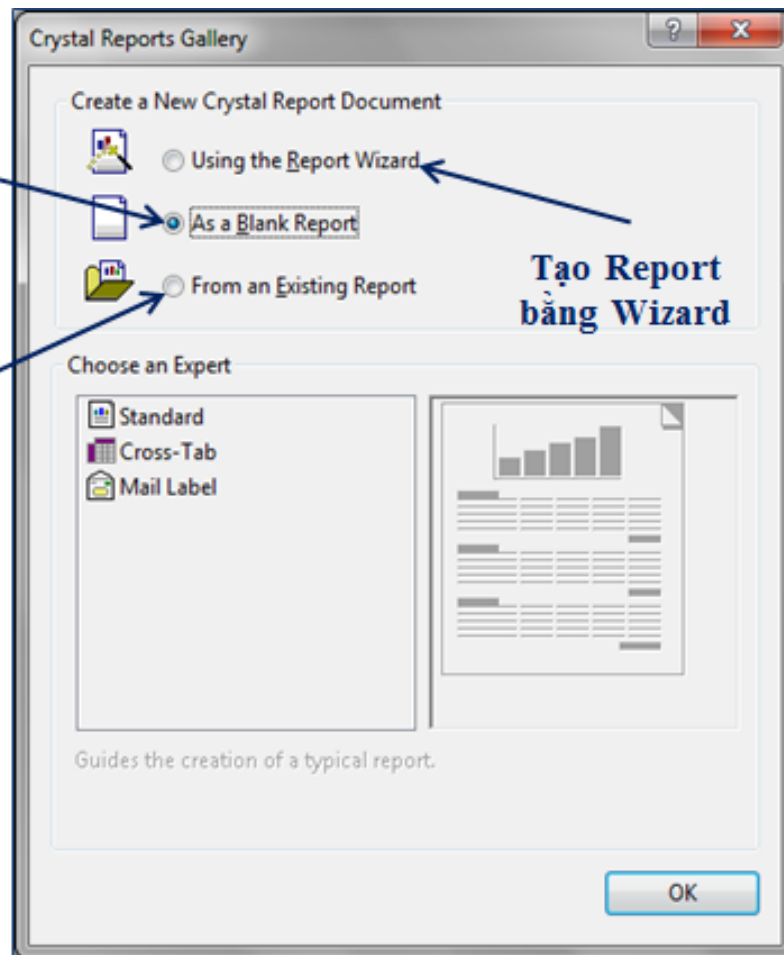
Chọn **Crystal Report** → **Add**



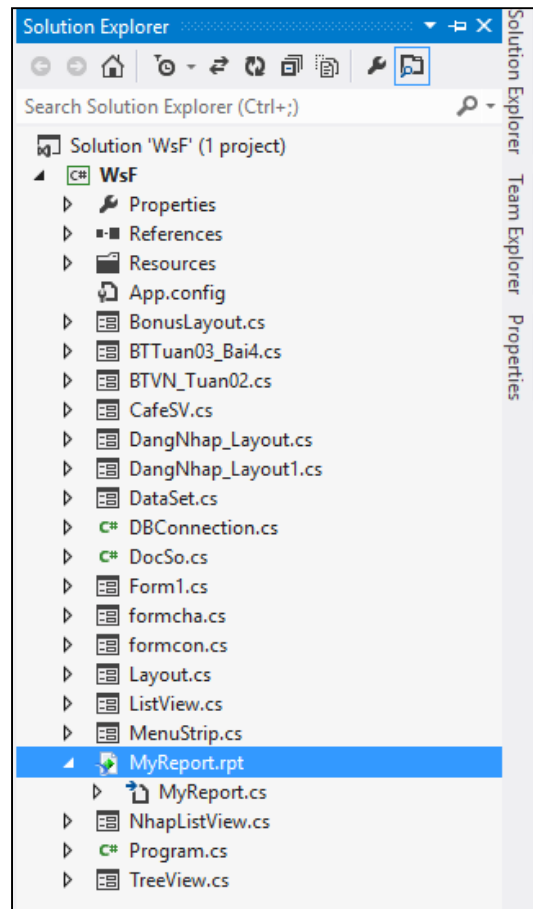
Chọn kiểu **Report**

**Tạo 1 Report
trống**

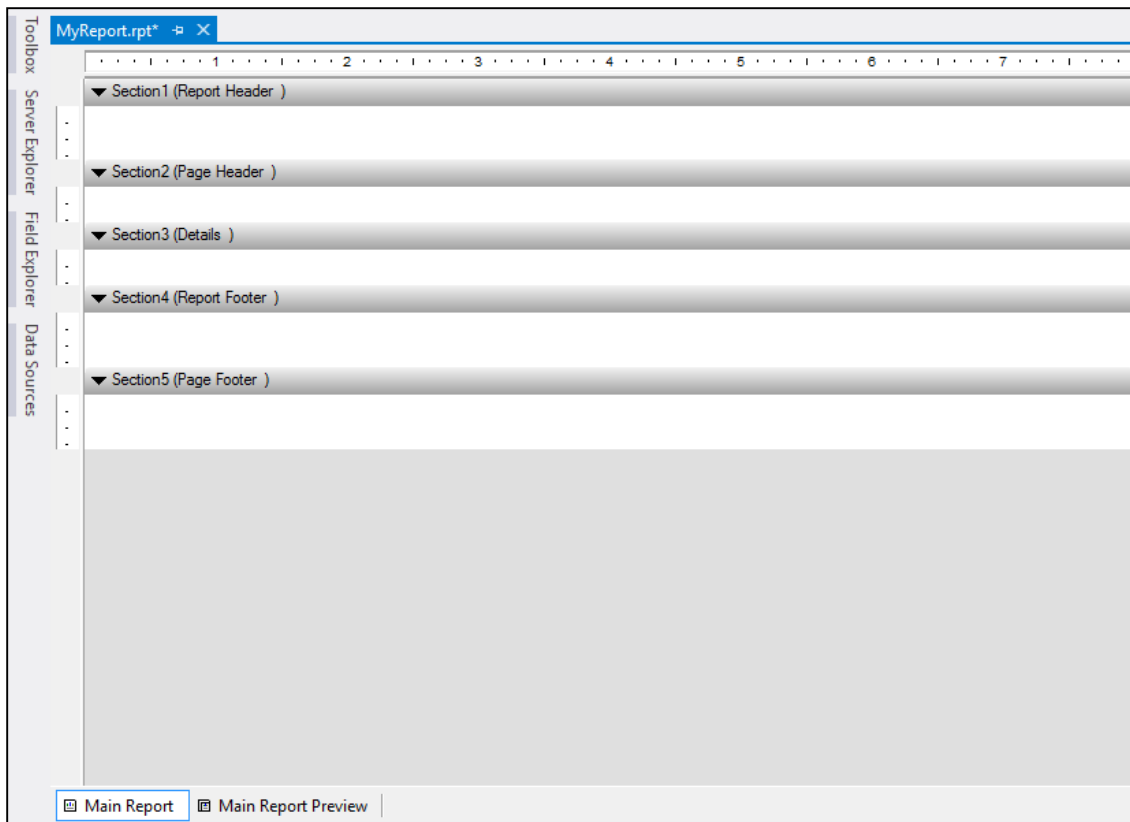
**Tạo Report
từ 1 file
report**



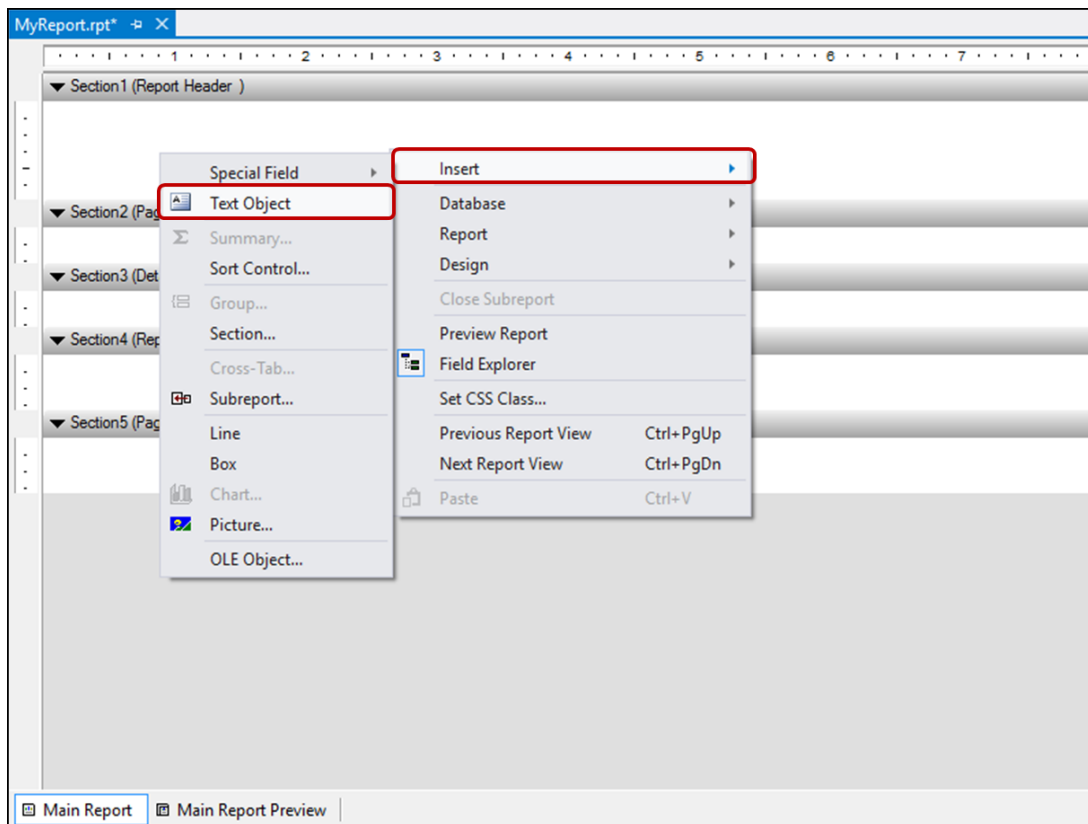
Trong **Solution Explorer** xuất hiện



Bước 2: Configure (Cấu hình) và Design (Thiết kế) MyReport.rpt

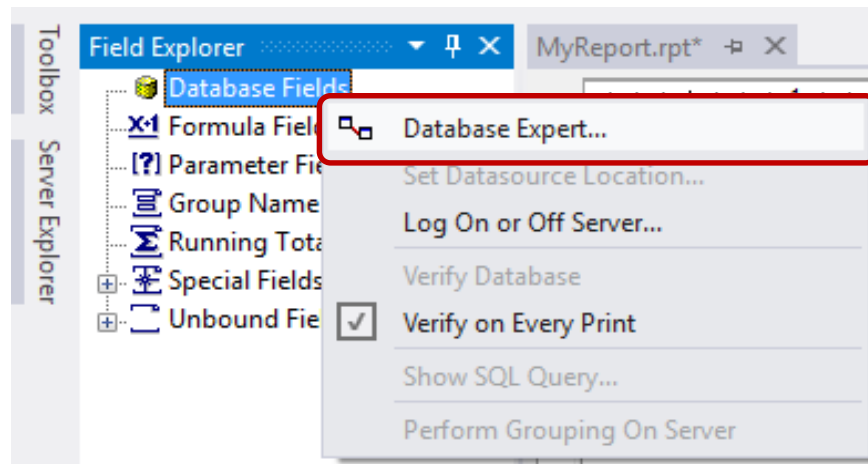


Thêm dòng tiêu đề “DANH SÁCH SINH VIÊN” vào Report

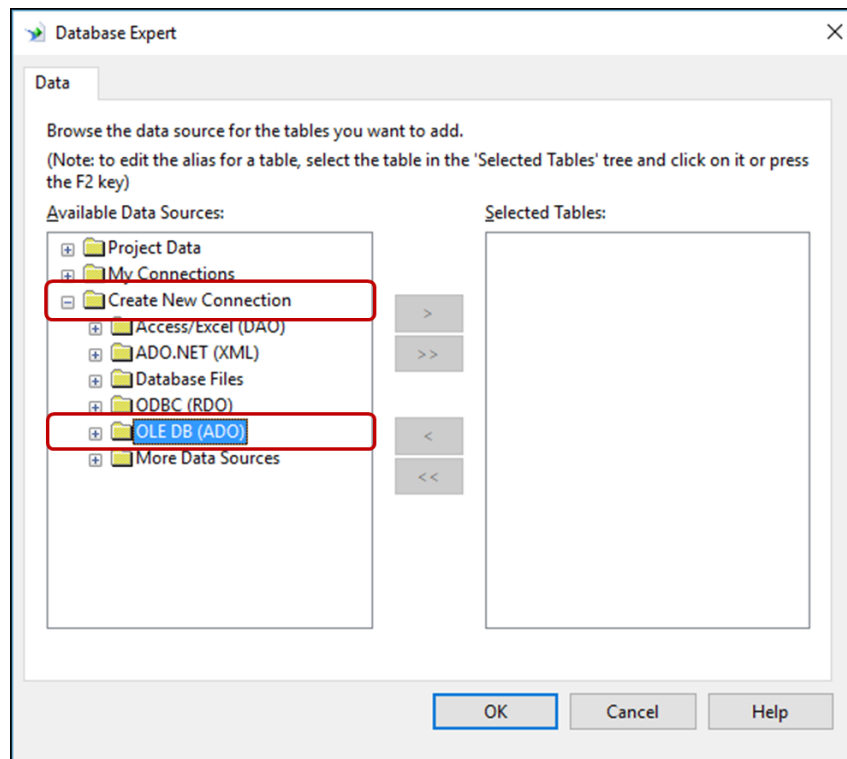


Tiến hành kết nối cơ sở dữ liệu QLSINHVIEN (bảng SINHVIEN)

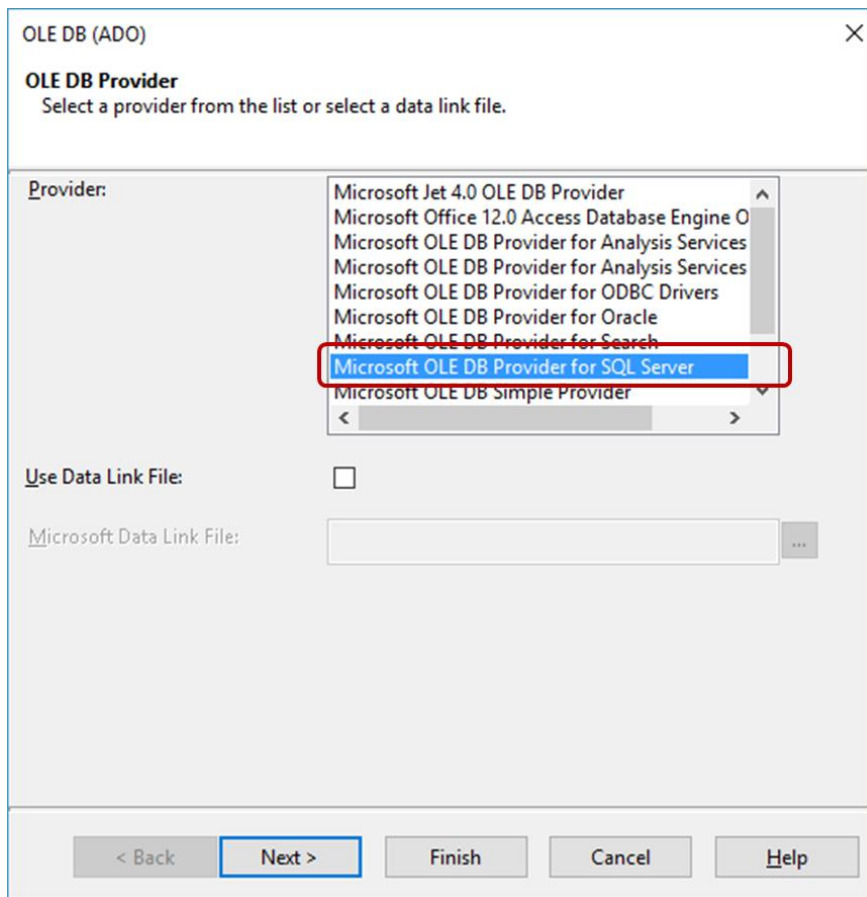
Right click Database Fields (trong Field Explorer) → chọn Database Expert...



Chọn **Create New Connection** → **OleDb (ADO)** (Nếu muốn tạo một Connection mới)



Chọn **Microsoft OLE DB Provider for SQL Server**



→ NEXT

Nhập thông tin kết nối

OLE DB (ADO) ✕

Connection Information
Provide necessary information to log on to the chosen data source.

Server: DESKTOP-8RP3JBN ▾

User ID: sa

Password: ●●●●●●

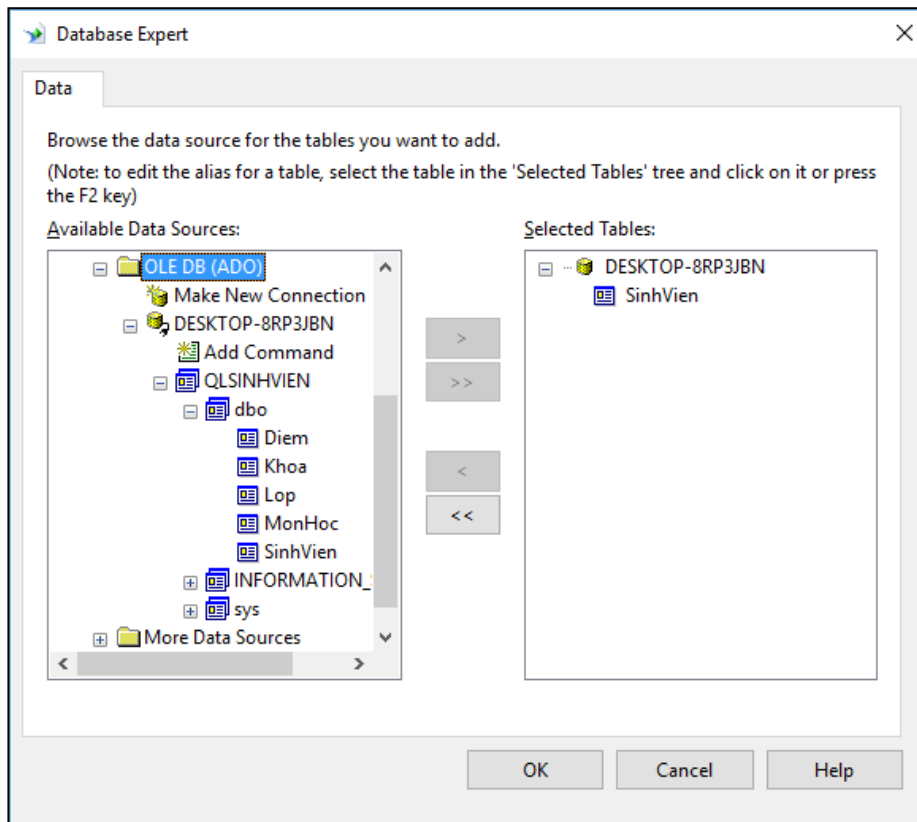
Database: QLSINHVIEN ▾

Integrated Security: ☐

< Back **Next >** Finish Cancel Help

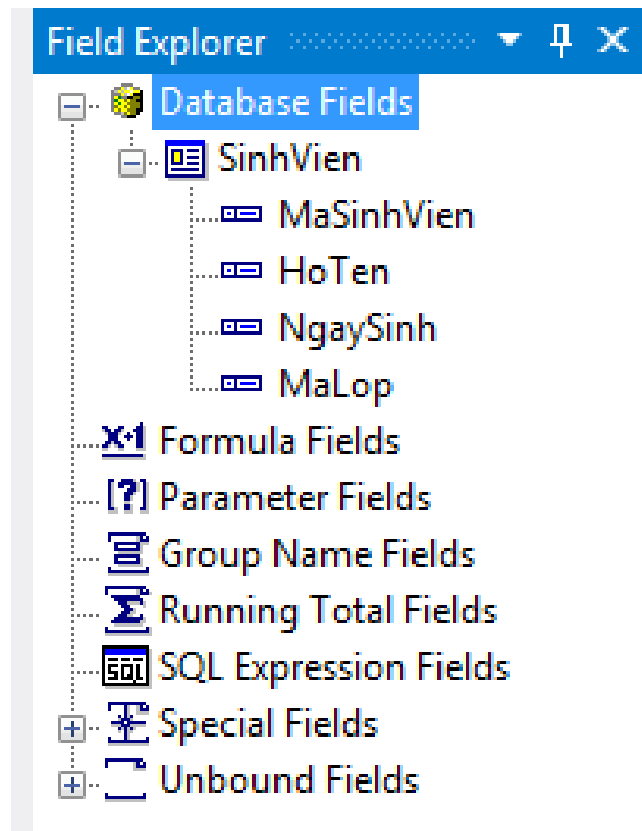
→ **FINISH**

Chọn Table (hoặc Add command)

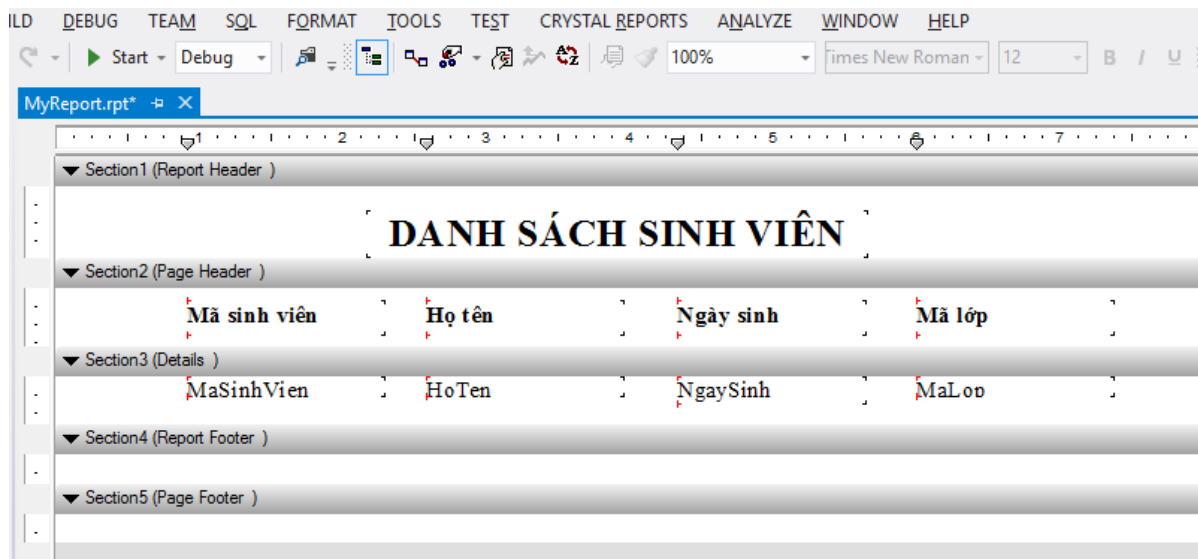


→ OK

Khi đó trong **Database Fields** xuất hiện

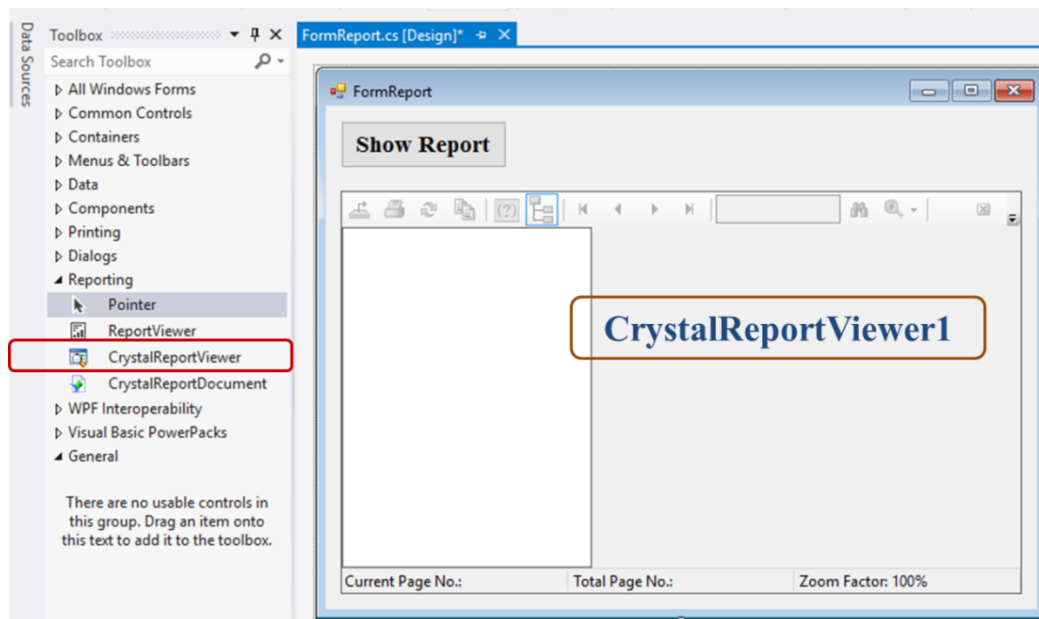
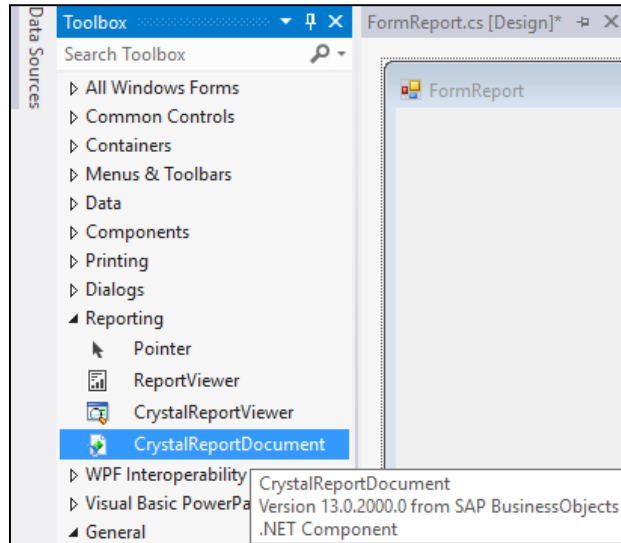


Kéo các **Fields** vào Report và sắp xếp như hình sau:



Bước 3: Thiết kế Form chính hiển thị Report

Sử dụng control **CrystalReportViewer**



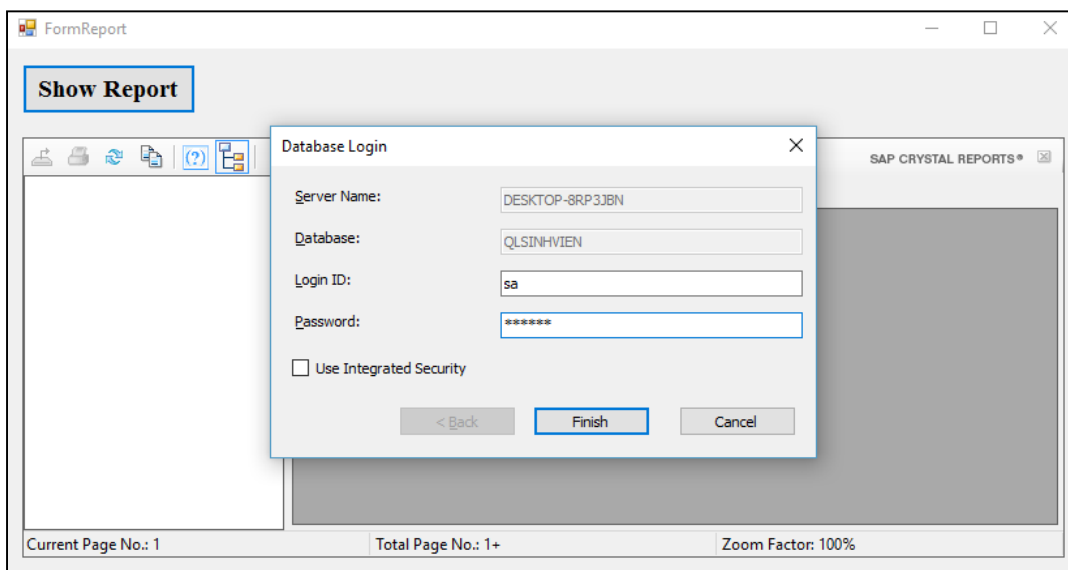
❖ **Một số thuộc tính của CrystalReportViewer:**

- ReportSource: nguồn Report đã thiết kế
- DisplayStatusbar: (true|false) hiển thị thanh trạng thái
- DisplayToolbar: (true|false) hiển thị thanh công cụ

Viết phương thức xử lý sự kiện button **Show Report**

```
private void frmReportHS_Load(object sender, EventArgs e)
{
    MyReport rpt = new MyReport();
    crystalReportViewer1.ReportSource = rpt;
    crystalReportViewer1.DisplayStatusBar = false;
    crystalReportViewer1.DisplayToolbar = true;
    crystalReportViewer1.Refresh();
}
```

Dịch và chạy chương trình, **nhập Password kết nối:**



Kết quả như sau:

Mã sinh viên	Họ tên	Ngày sinh	Mã lớp
01001	Trần Thanh Tùng	12/10/93 12:00:00A	05DHTH1
01002	Nguyễn Thanh Bình	02/04/93 12:00:00A	05DHTH1
01003	Nguyễn Đạt Nhân	03/15/92 12:00:00A	05DHTH2
01004	Nguyễn Gia Bảo	05/11/93 12:00:00A	05DHTH1
02001	Nguyễn Thanh Lan	06/12/93 12:00:00A	05DHKT2

Lưu ý: Khi chạy chương trình để không phải nhập password khi kết nối thêm dòng code sau vào button Show Button

```
private void btn_showreport_Click(object sender, EventArgs e)
{
    MyReport rpt = new MyReport();
    crystalReportViewer1.ReportSource = rpt;

    //SetDatabaseLogon để không phải nhập lại khi showreport
    rpt.SetDatabaseLogon("sa", "sa2012", "DESKTOP-8RP3JBN", "QLSINHVIEN");

    crystalReportViewer1.Refresh();
    crystalReportViewer1.DisplayToolbar = false;
    crystalReportViewer1.DisplayStatusBar = false;
}
```

2. Bài tập tại lớp

Bài 1: Thiết kế form thực hiện in danh sách theo mẫu sau:

The screenshot shows a software window titled "FormReport". At the top, there is a label "Tên lớp" (Class Name) next to a dropdown menu currently displaying "Công nghệ phần mềm khóa 05". To the right of the dropdown is a button labeled "Show Report". Below this, on the left side of the window, is a tree view showing a folder icon and the text "05DHTH1". The main area of the window displays a report titled "DANH SÁCH SINH VIÊN" (Student List). Above the table in the report, it says "Lớp: 05DHTH1". The table has four columns: "STT" (Serial Number), "Mã sinh viên" (Student ID), "Họ tên" (Full Name), and "Ngày sinh" (Date of Birth). There are four rows of student data. At the bottom right of the table, there is a summary row with the text "Tổng số sinh viên" (Total number of students) and the value "4".

STT	Mã sinh viên	Họ tên	Ngày sinh
1	01001	Trần Thanh Tùng	1993-12-10
2	01002	Nguyễn Thanh Bình	1993-02-04
3	01004	Nguyễn Gia Bảo	1993-05-11
4	01005	Trần Đình Bình	1993-01-01
Tổng số sinh viên			4


Yêu cầu:

- Thực hiện đổ dữ liệu cho combobox tên lớp
- Thiết kế report theo mẫu
- Chọn một lớp trong combobox tên lớp thực hiện in danh sách sinh viên cho lớp đó.

Bài 2: Mở form Quản lý sinh viên (bài tập tại lớp tuần 10):

Danh sách sinh viên

Thêm Xóa Sửa Lưu Xem in Đóng

Khoa Lớp 

Mã sinh viên Họ tên sinh viên Ngày sinh

	Mã sinh viên	Họ tên sinh viên	Ngày sinh	Tên lớp
*				

Yêu cầu: Viết lệnh cho button Xem in thực hiện in danh sách sinh viên theo mẫu report bài 1.