

# BÀI 5: TẠO BÁO CÁO THỐNG KÊ VỚI DATA REPORT

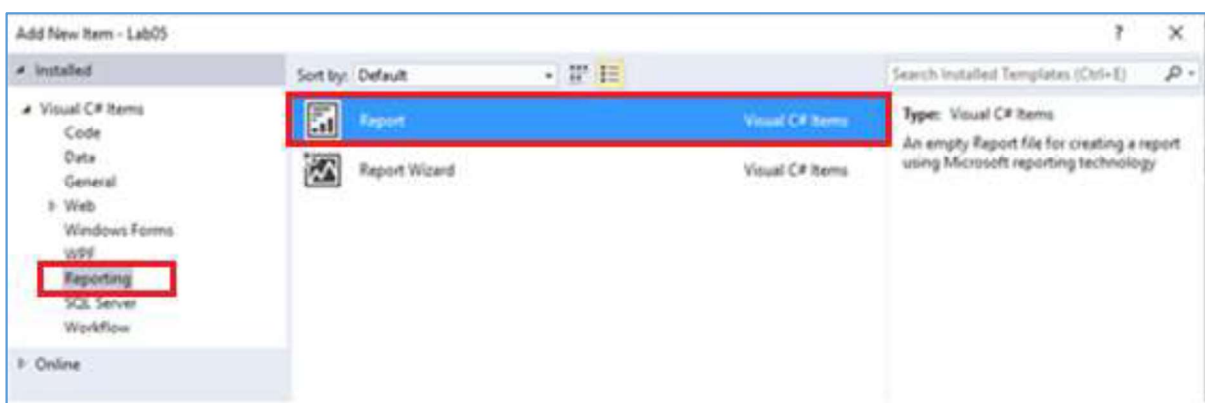
## 5.1 MỤC TIÊU

- Cài đặt, Thiết kế các báo cáo thống kê với Data Report: Sử dụng Report Data để thiết kế, Control Report Viewer để hiển thị các bản thiết kế báo cáo.
- Ôn tập lại các controls điều khiển trên windows form.
- Ôn tập kết nối cơ sở dữ liệu với Entity Framework Code First

## 5.2 HƯỚNG DẪN TẠO DATA REPORT

Tạo project Lab05 Windows Application để thực hiện. Xuất danh sách các sinh viên từ CSDL ra Report Data. ( Sử dụng cơ sở dữ liệu QuanLySinhVien Từ bài Lab04)

- ✓ Bước 1: Kiểm tra xem đã cài đặt Report cho VS hay chưa, nếu đã cài đặt rồi thì chuyển qua bước 3. Kiểm tra bằng cách sau *khi tạo 1 project Windows Form*, Nếu chọn Add/ New Item thấy đã có phần item **Reporting (chuyển qua b3 – máy ở trường đã cài đặt rồi)**



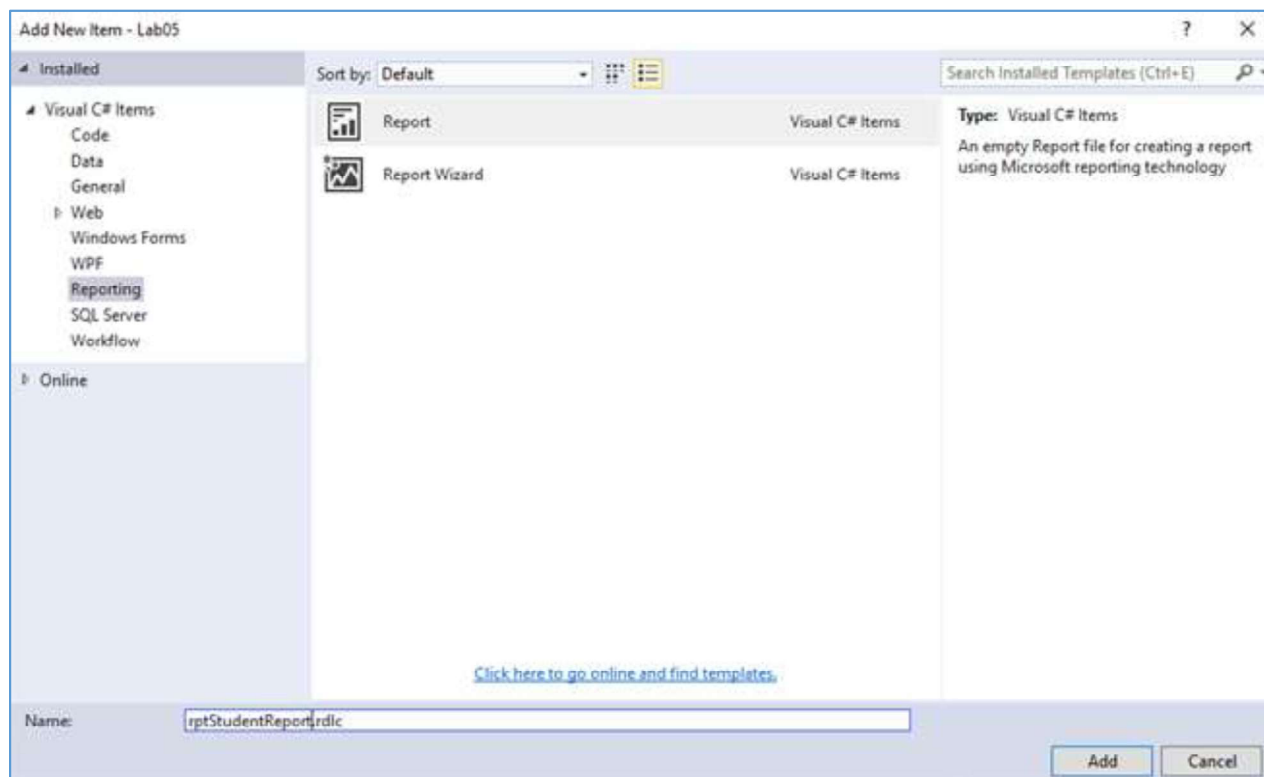
- ✓ Bước 2: Cài đặt **Report Viewer** Cho Visual Studio 2015 (nếu chưa cài đặt)
- Vào Control Panel chọn Programs And Feature , Chọn Visual Studio Installer , Click phải chọn Change

Microsoft Visual Studio 2008 Shell (integrated mode) ...	Microsoft Corporation	8/11/2019	224 MB	9.0.30729
Microsoft Visual Studio Installer	Microsoft Corporation	8/11/2019		2.2.3073.701
Microsoft Visual Studio with Updates	Microsoft Corporation	8/11/2019	6.15 GB	14.0.25420.1
Microsoft Visual Studio Tools for Windows 2.0 - E...	Microsoft Corporation	8/11/2019	244 MB	9.0.35191
Microsoft Web Deploy 4.0	Microsoft Corporation	8/11/2019	9.55 MB	10.0.2606

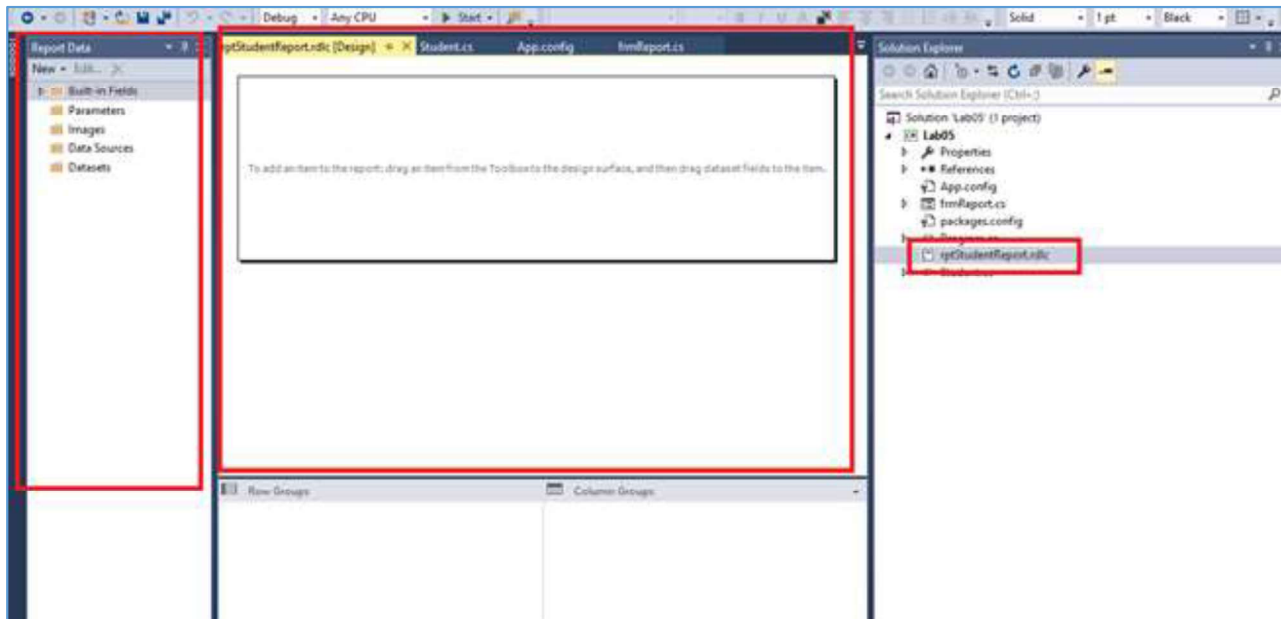
- Check vào Microsoft SQL Server Data Tools, Next để tiến hành hoàn tất



- ✓ Bước 3: Tạo bản thiết kế Report Data ( file .rdlc)



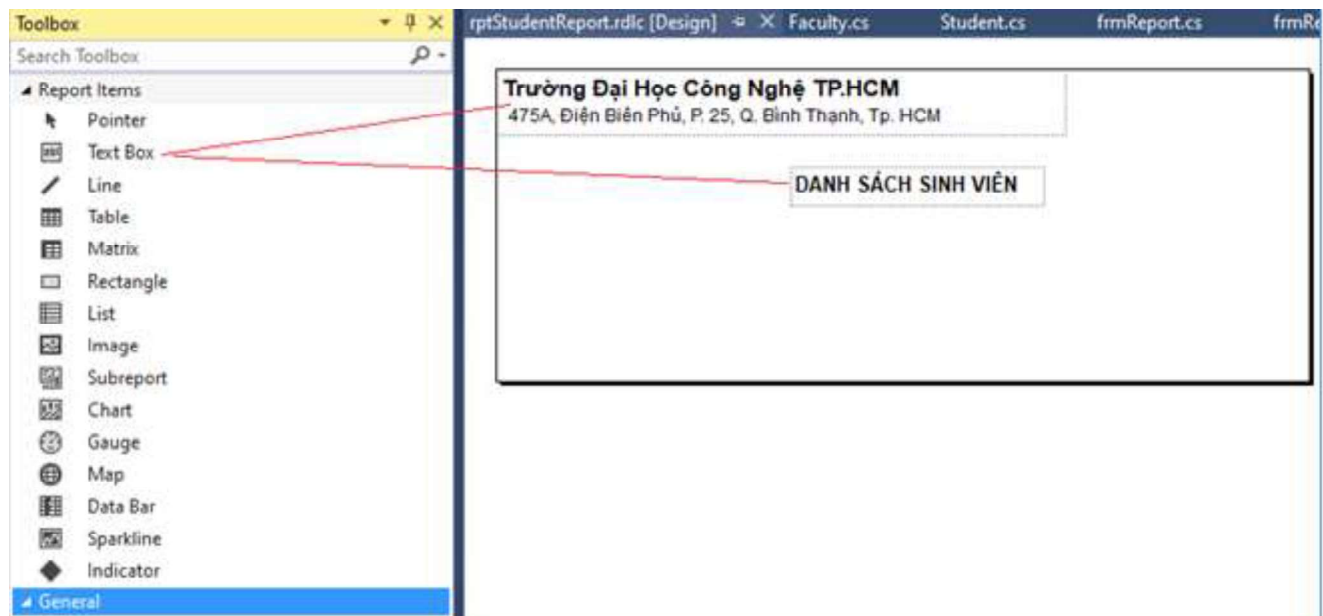
Thiết kế Giao diện của phần report design



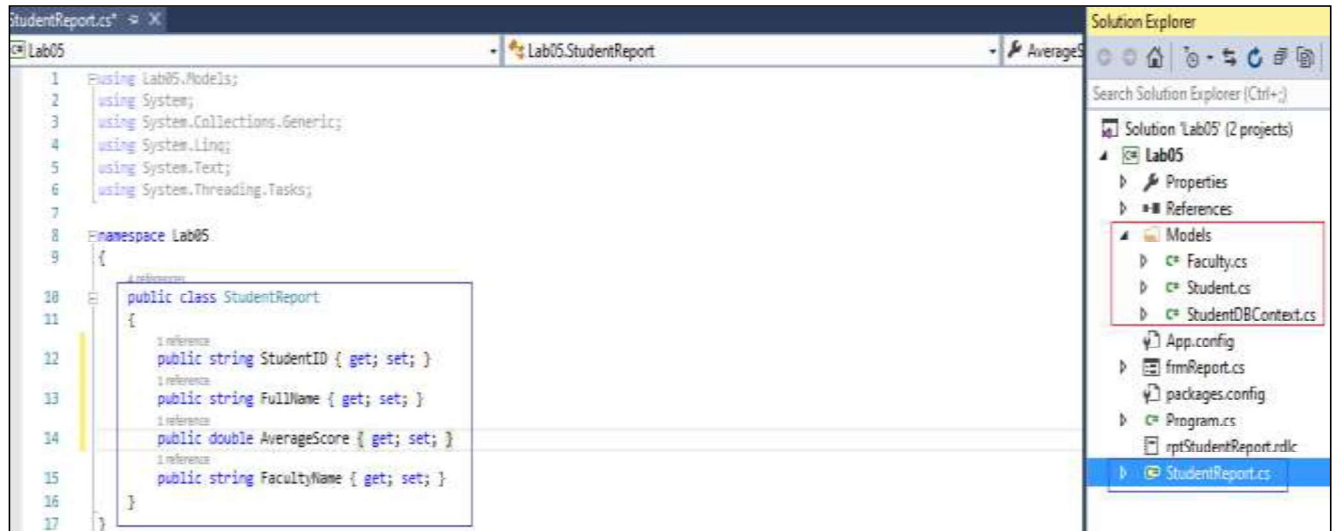
✓ Bước 4: Thiết kế mẫu Report Bằng cách sử dụng toolbox

- Sử dụng Text để hiển thị thông tin trên Report file.
- Sử dụng Table: Để lấy List dữ liệu từ dataset cụ thể (Database, Object, Sharepoint ...). Trong bài thực hành này sẽ mô tả lấy từ CSDL bảng Student được mô tả từ Lab3.

Thiết kế bảng báo cáo danh sách sinh viên như sau

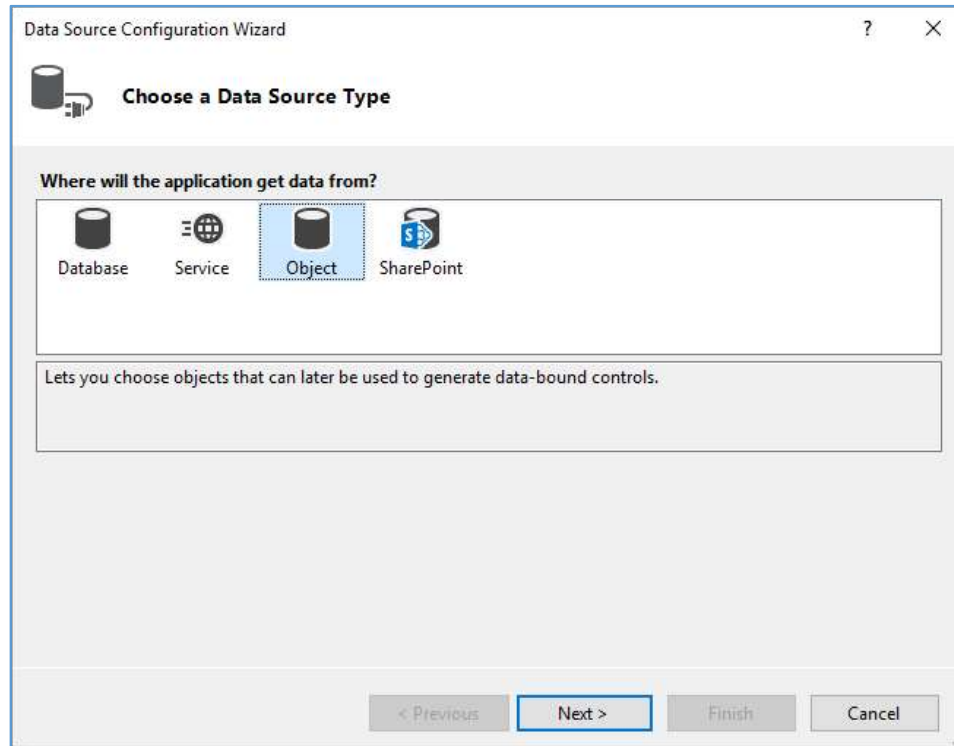


- ✓ Bước 5: Sử dụng Entity Framework Code First để kết nối với cơ sở dữ liệu “QuanLySinhVien” đã được mô tả ở Lab03 (folder models).
- Add thêm 1 class *StudentReport.cs* chứa các thông tin xuất báo cáo (mã sinh viên, họ tên, điểm, và tên khoa)

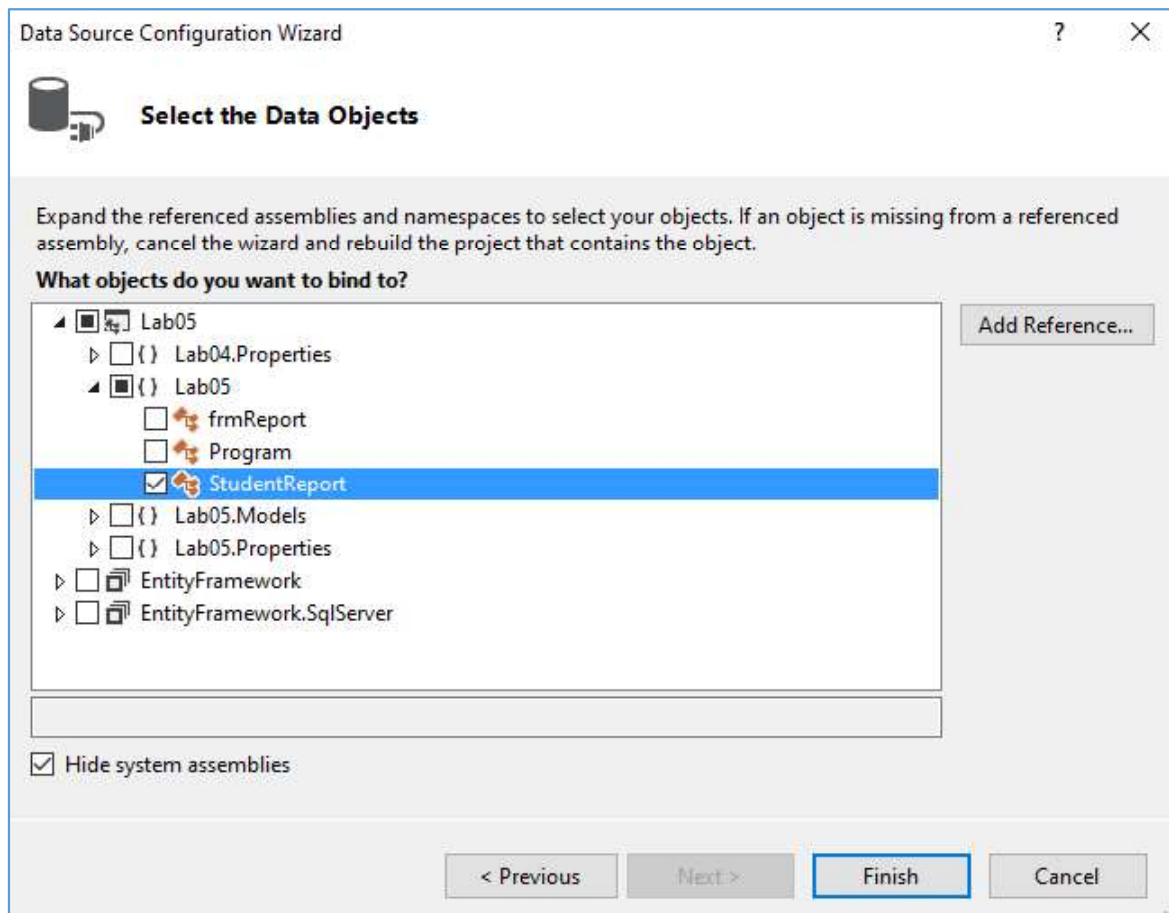


- Tạo DataSet và loại Object và trở tới class muốn lấy dữ liệu trong file report data

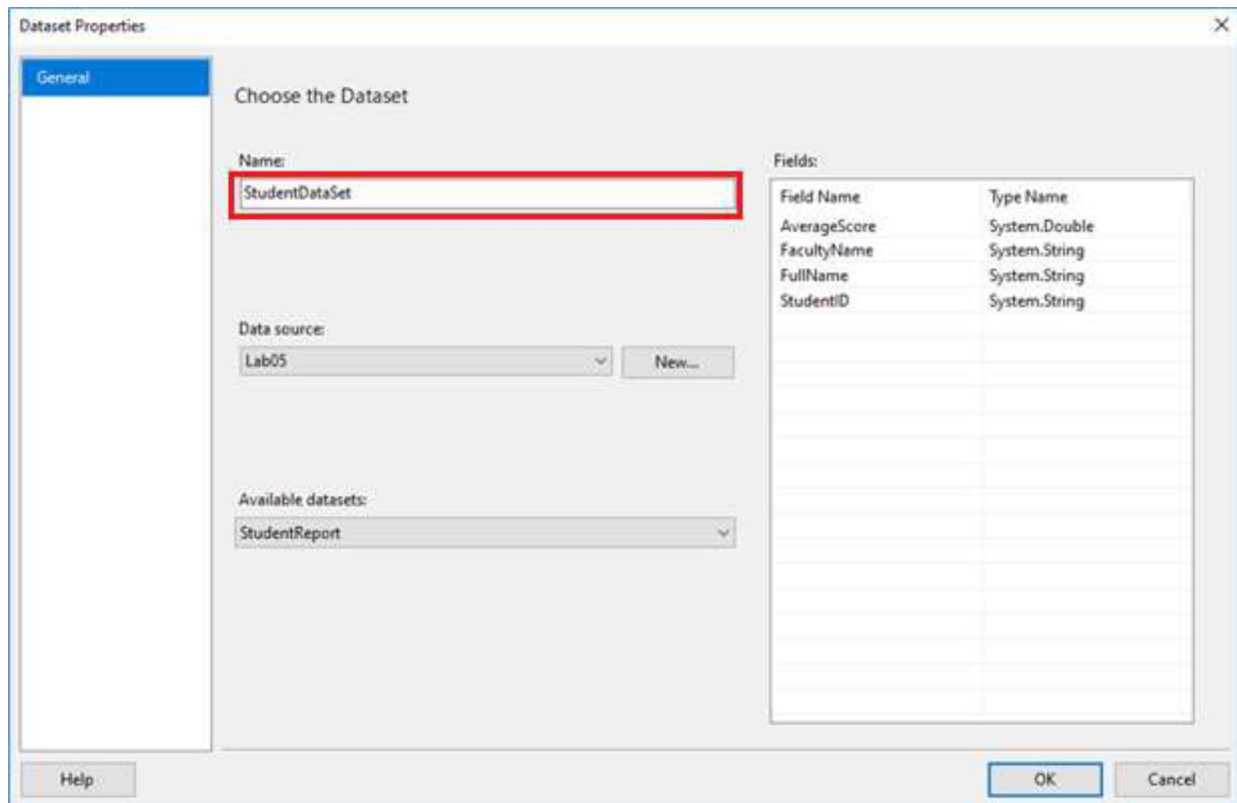




Chọn Next, và chọn StudentReport được tạo ra ở bước 5. (Nếu không thấy SV phải build lại project trước đó)



- Đặt tên cho DataSet chứa trong report file

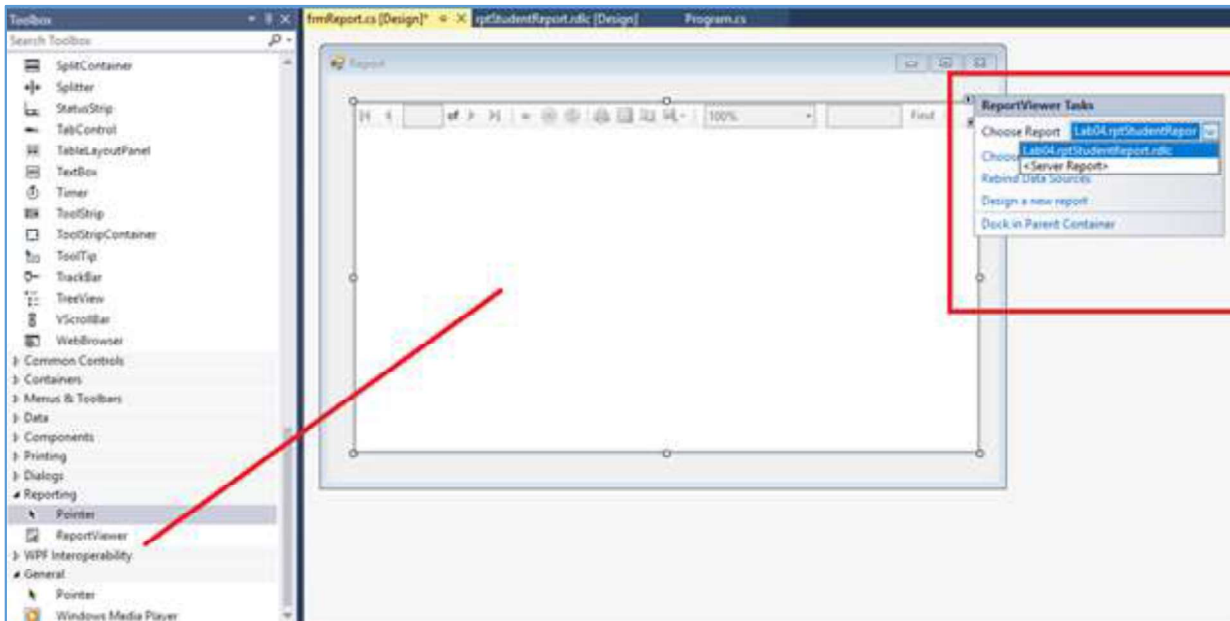


- Chọn các field tương ứng vào report và thiết kế lại kích thước, tên header tương ứng



- ✓ Bước 6: Sử dụng Control **ReportViewer** để gọi Report Data vừa thiết kế

**ReportViewer:** là 1 control giúp hiện thị Data Report (bản thiết kế báo cáo). Có thể nhúng sẵn Report Data (rdlc) trong ReportViewer hoặc sử dụng code. Khi sử dụng bằng Code thì dễ dàng tùy chọn Report Data sẽ hiện thị.

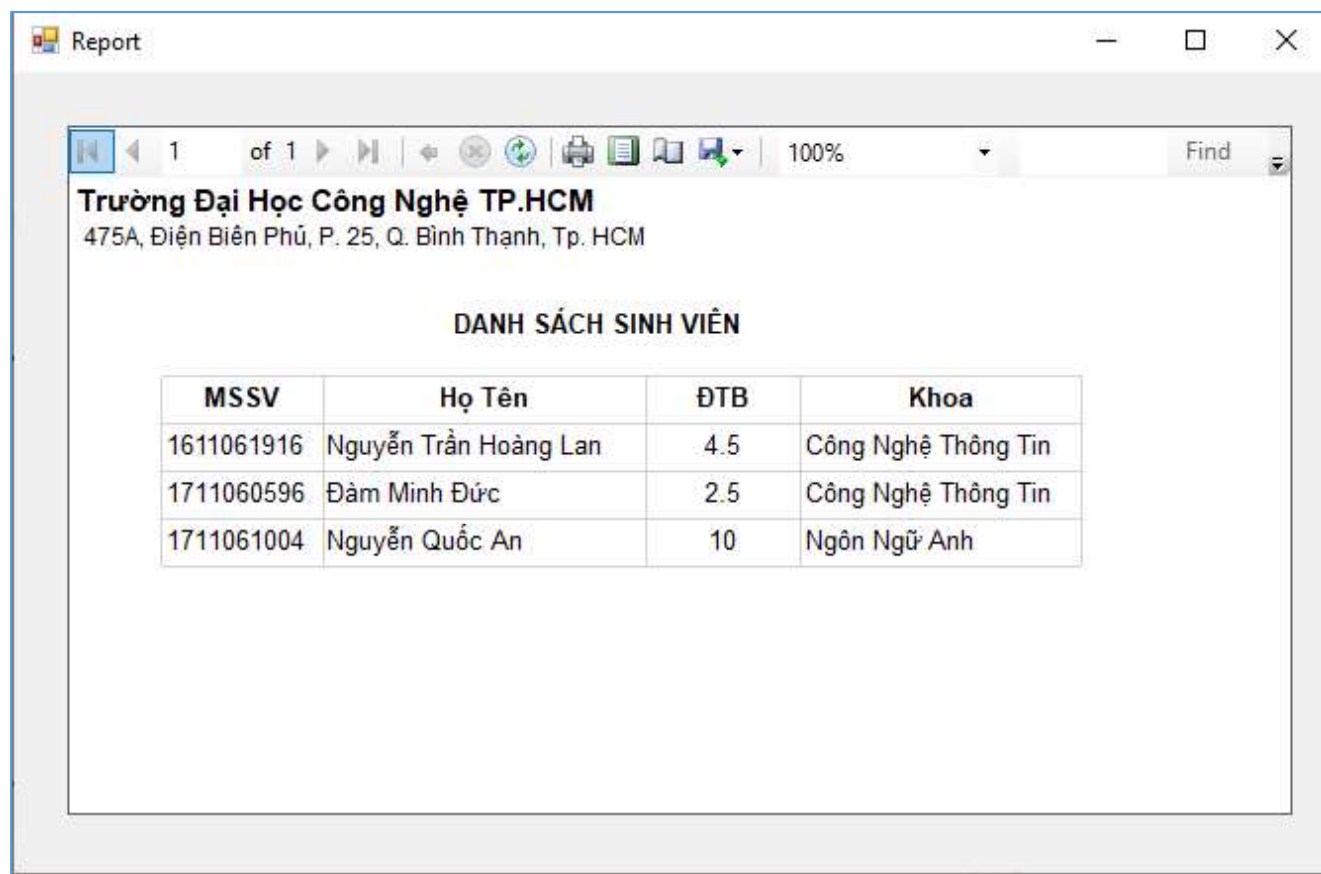


✓ Bước 7: Viết sự kiện Form\_Load để hiển thị thông tin report

```
private void frmStudentManagement_Load(object sender, EventArgs e)
{
    StudentDBContext context = new StudentDBContext();
    List<Student> listStudent = context.Students.ToList(); //lấy tất cả sv
    List<StudentReport> listReport = new List<StudentReport>();
    foreach (Student i in listStudent)
    {
        StudentReport temp = new StudentReport();
        temp.StudentID = i.StudentID;
        temp.FullName = i.FullName;
        temp.AverageScore = i.AverageScore;
        temp.FacultyName = i.Faculty.FacultyName;
        listReport.Add(temp);
    }
    this.reportViewer1.LocalReport.ReportPath = "rptStudentReport.rdlc";
    var reportDataSource = new ReportDataSource("StudentDataSet", listReport); //đúng
    //tên dataset trong thiết kế
    this.reportViewer1.LocalReport.DataSources.Clear(); //clear
    this.reportViewer1.LocalReport.DataSources.Add(reportDataSource);
    this.reportViewer1.RefreshReport(); //chạy report
}
```



- Chạy chương trình để xem kết quả



- Như vậy Report Data có thể lấy dữ liệu từ **Object**, Entity Data Model cũng tạo ra các **Object** tương ứng. Trong Report Data chúng ta có thể sử dụng trực tiếp các object được tạo từ Entity Data Model ( SV làm bài tập 1 để thể hiện dữ liệu Report Data được lấy từ CSDL )

## 5.3 BÀI TẬP

**Bài tập 1:** Sử dụng lại cơ sở dữ liệu ở bài tập 4 – Lab4, Sinh Viên thêm dữ liệu giúp cho việc kiểm tra thông tin trên Data Report

- ✓ Sử dụng cơ sở dữ liệu "**ProductOrder**" có 3 bảng **Product**, **Order**, **Invoice** lần lượt như sau ( Xem mô tả lại ở Lab03-bài tập 3)

**Product:** Lưu trữ thông tin sản phẩm (**Mã sản phẩm**, Tên Sản phẩm, Đơn vị Tính, Giá Mua, Giá Bán)

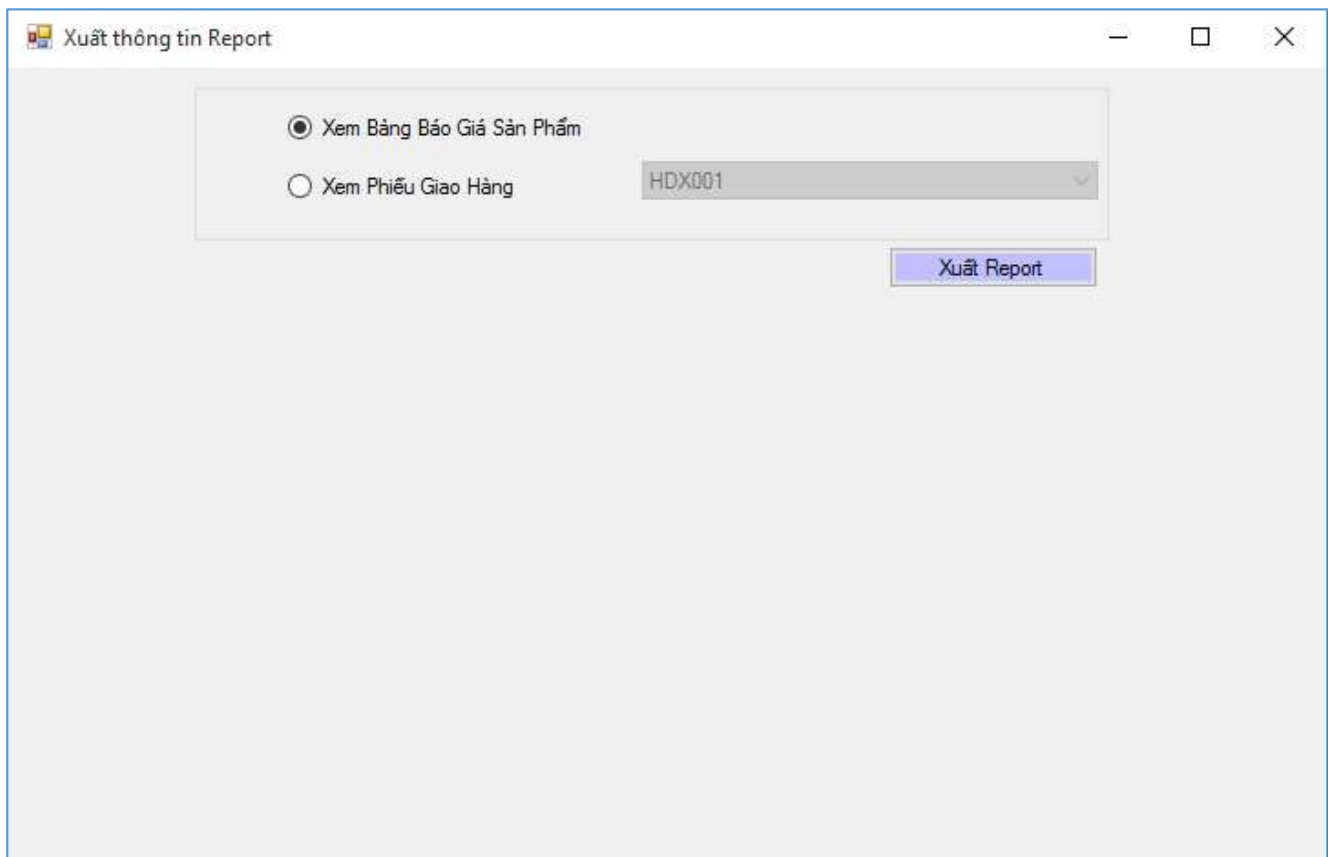


**Order:** Lưu trữ chi tiết thông tin đơn hàng (Số HĐ, Số TT, Mã SP, Tên SP, ĐVT, Đơn giá, Số lượng)

**Invoice:** Lưu trữ thông tin hóa đơn đặt hàng (Số HĐ, Ngày đặt hàng, ngày giao hàng, ghi chú)

### Viết chương trình để xem thông tin 2 loại Data Report như sau

- Xem bảng báo giá sản phẩm: Lấy thông tin từ bảng Product và hiện thị report data
- Xem phiếu giao hàng của 1 hóa đơn: Kết hợp Invoice và Order



#### ✓ Khi Load Form

- ReportViewer ở phía dưới được ẩn đi (Visible = false)
- RadioButton Xem Bảng báo giá sản phẩm được chọn mặc định (Checked = True) sau khi mở Form (Disable ComboBox hóa đơn ở phần xem phiếu giao hàng)
- Khi chọn RadioButton Xem Phiếu Giao Hàng thì lấy tất cả các hóa đơn có ngày giao hàng được sắp giảm dần (Invoice) từ bảng Invoice lên ComboBox (Có DropDownStyle = DropDownList)

✓ **Khi Người dùng click vào Button “Xuất Report” (Trong TH chọn xem bảng báo giá)**

- Report Viewer được hiện thị (Visible = True)
- Hiện thị Bảng báo giá sản phẩm ở ReportViewer phía dưới và lấy tất cả thông tin từ bảng Product trong CSDL
- Report Bảng báo giá được hiện thị tương tự như hình dưới

Xuất thông tin Report

☒ Xem Bảng Báo Giá Sản Phẩm  
☐ Xem Phiếu Giao Hàng

HDX001

Xuất Report

1 of 1 100% Find | Next

**NHÀ PHÂN PHỐI SẢN PHẨM ABC**  
 Số: 475B Điện Biên Phủ, P. 25, Q. Bình Thạnh, TP. HCM  
 Email: [EMAIL@gmail.com](mailto:EMAIL@gmail.com)  
 ĐT: 09XXXXXX

**BẢNG BÁO GIÁ**

STT	Mã Sản Phẩm	Tên Sản Phẩm	ĐVT	Giá Bán
1	Product1	Sản phẩm 1	Cái	120,000
2	Product2	Sản phẩm 2	Cái	120,000
3	Product3	Sản phẩm 3	Cái	70,000
4	Product4	Sản phẩm 4	Hộp	300,000

✓ **Khi Người dùng click vào Button “Xuất Report” ( Trong TH chọn xem Phiếu giao hàng)**

- Report Viewer được hiện thị (Visible = True)
- Hiện thị thông tin đơn hàng từ bảng **Order** mà có mã hóa đơn InvoiceNo = Mã hóa đơn được chọn ở ComboBox (DropDownList)
- Report Phiếu giao hàng được hiện thị tương tự như hình dưới:

Số HĐ và Ngày Giao Hàng đều được lấy từ CSDL (sử dụng parameter trong Report Data). Thành tiền được tính từ công thức Số lượng \* Đơn giá (sử dụng expression)

**Xuất thông tin Report**

☐ Xem Bảng Báo Giá Sản Phẩm  
☒ Xem Phiếu Giao Hàng

HDX001

Xuất Report

1 of 1 100% Find | Next

**NHÀ PHÂN PHỐI SẢN PHẨM ABC**  
 Số: 475B Điện Biên Phủ, P. 25, Q. Bình Thạnh, TP. HCM  
 Email: [EMAIL@gmail.com](mailto:EMAIL@gmail.com)  
 ĐT: 09XXXXXXX

Số HĐ: HDX001

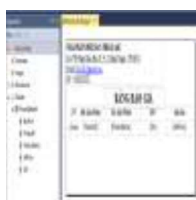
**PHIẾU GIAO HÀNG**  
 Ngày 02/10/2019

STT	Mã SP	Tên SP	ĐVT	Số Lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Product1	Sản phẩm 1	Cái	20	120,000	2,400,000
2	Product2	Sản phẩm 2	Cái	4	120,000	480,000
3	Product4	Sản phẩm 4	Hộp	10	300,000	3,000,000
<b>Tổng cộng</b>						<b>5,880,000</b>

Thủ kho NV giao hàng Người nhận

## Hướng Dẫn

- Thiết kế Data Report cho bảng báo giá (`rptProduct.rdlc`) như sau



**Số thứ tự sử dụng Expression:** =RowNumber(`nothing`)

- Thiết kế Data Report cho Phiếu giao hàng (`rptOrder.rdlc`)



**Tạo parameters:** invoiceNo, DeliveryDateStr: để truyền giá trị vào Report Data

**Thành tiền:** Sử dụng Expression = Số lượng \* Đơn giá

**Tổng cộng:** Sử dụng Expression = Sum( Số lượng \* Đơn giá)

#### - Viết code cho sự kiện click Report

```
ProductOrderModel context = new ProductOrderModel();
if (optBangBaoGia.Checked == true) //TH báo giá
{
    List<Product> listProduct = context.Products.ToList();
    this.reportViewer1.LocalReport.ReportPath = "rptProduct.rdlc"; //nhớ copy report debug
    var reportDataSource = new ReportDataSource("ProductDataSet", listProduct);
    this.reportViewer1.LocalReport.DataSources.Clear();
    this.reportViewer1.LocalReport.DataSources.Add(reportDataSource);
    this.reportViewer1.LocalReport.DisplayName = "Bảng Báo Giá";
}
else //TH chi tiết đơn hàng
{
    Invoice invoice = context.Invoices.FirstOrDefault(p => p.InvoiceNo == cmbInvoice.Text);
    List<Order> listOrder = context.Orders.Where(p => p.InvoiceNo == cmbInvoice.Text).ToList();
    if (invoice == null || listOrder.Count() == 0)
    {
        MessageBox.Show("Không tìm thấy đơn hàng");
        return;
    }
    //Sử dụng 2 tham số truyền vào cho report
    ReportParameter[] param = new ReportParameter[2];
    param[0] = new ReportParameter("InvoiceNo", invoice.InvoiceNo);
    param[1] = new ReportParameter("DeliveryDateStr", string.Format("Ngày " +
invoice.DeliveryDate.ToString("dd/MM/yyyy")));
    this.reportViewer1.LocalReport.ReportPath = "rptOrder.rdlc"; //nhớ copy report->debug
    this.reportViewer1.LocalReport.SetParameters(param);
    var reportDataSource = new ReportDataSource("OrderDataSet", listOrder);
    this.reportViewer1.LocalReport.DataSources.Clear();
    this.reportViewer1.LocalReport.DataSources.Add(reportDataSource);
    this.reportViewer1.LocalReport.DisplayName = "Phiếu giao hàng"; //tên hiển thị
}
this.reportViewer1.RefreshReport();
```

**Bài tập 2:** Sử dụng lại cơ sở dữ liệu ProductOrder ở bài tập 1, Sinh Viên thêm dữ liệu giúp cho việc kiểm tra thông tin trên Data Report.

**Viết chương trình xem báo cáo thống kê đơn hàng theo thời gian như sau**

Thông Tin Đơn Hàng

Thời gian giao hàng

☐ Xem theo ngày 06/10/2019

☐ Xem theo tháng 10/2019

☒ Xem Từ Ngày 02/09/2019 ~ 07/10/2019

In / Xem

NHÀ PHÂN PHỐI SẢN PHẨM ABC  
Số:475B Điện Biên Phủ, P.25, Q.Bình Thạnh, TP.HCM  
Email: [EMAIL@gmail.com](mailto:EMAIL@gmail.com)  
ĐT: 09XXXXXX

**THỐNG KÊ HÓA ĐƠN**  
Từ 2/9/2019 Đến 7/10/2019

STT	Ngày Giao Hàng	Số HĐ	Thành Tiền
1	02/10/2019	HDX001	5,880,000
2	02/10/2019	HDX002	6,600,000
3	04/10/2019	HDX003	12,000,000
Tổng cộng			24,480,000

Người sử dụng có thể chọn 1 trong 3 loại thời gian để xem thông tin

- Khi chọn xem theo ngày, thì các khoảng thời gian của tháng và theo khoảng được Disable
- Khi chọn xem theo tháng, thì cho phép chọn thời gian MM/yyyy (Custom) và Disable thời gian của xem theo ngày, xem theo khoảng thời gian
- Khi chọn xem theo 1 khoảng thời gian, thì các lựa chọn thời gian của xem theo ngày, xem theo tháng được Disable

Sử dụng một Data Report duy nhất để thực hiện, Thành tiền được tính từ công thức Thành tiền = Số lượng \* Đơn Giá (Price \* Quantity). Số lượng và đơn giá được lấy từ bảng Order trong CSDL.

Xem báo cáo thống kê đơn hàng

Thông Tin Đơn Hàng

Thời gian giao hàng

☒ Xem theo ngày02/10/2019

☐ Xem theo tháng10/2019

☐ Xem Từ Ngày06/10/2019 ~ 06/10/2019

In / Xem

1 of 1100%FindNext

NHÀ PHÂN PHỐI SẢN PHẨM ABC

Số:475B Điện Biên Phủ, P.25, Q.Bình Thạnh, TP.HCM

Email: [EMAIL@gmail.com](mailto:EMAIL@gmail.com)

ĐT: 09XXXXXXX

THỐNG KÊ HÓA ĐƠN

Ngày 2 Tháng 10 Năm 2019

STT	Ngày Giao Hàng	Số HĐ	Thành Tiền
1	02/10/2019	HDX001	5,880,000
2	02/10/2019	HDX002	6,600,000
Tổng cộng			12,480,000

Trong trường hợp không có dữ liệu trong thời gian lựa chọn, Thông báo cho người dùng biết không có hóa đơn nào được tìm thấy.