

Lab 05:

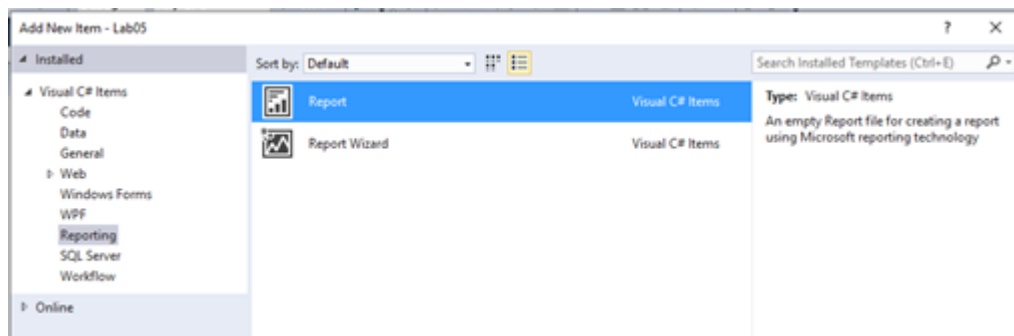
## TẠO BÁO CÁO THỐNG KÊ VỚI DATA REPORT

### A. MỤC TIÊU:

- ✓ Cài đặt, Thiết kế các báo cáo thống kê với Data Report
- ✓ Ôn tập lại các controls điều khiển trên windows form.

### B. HƯỚNG DẪN TẠO DATA REPORT

- ✓ 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 project Windows Form, Tiếp tục chọn Add/ New Item thấy có phần item **Reporting** ( chuyển qua b3)



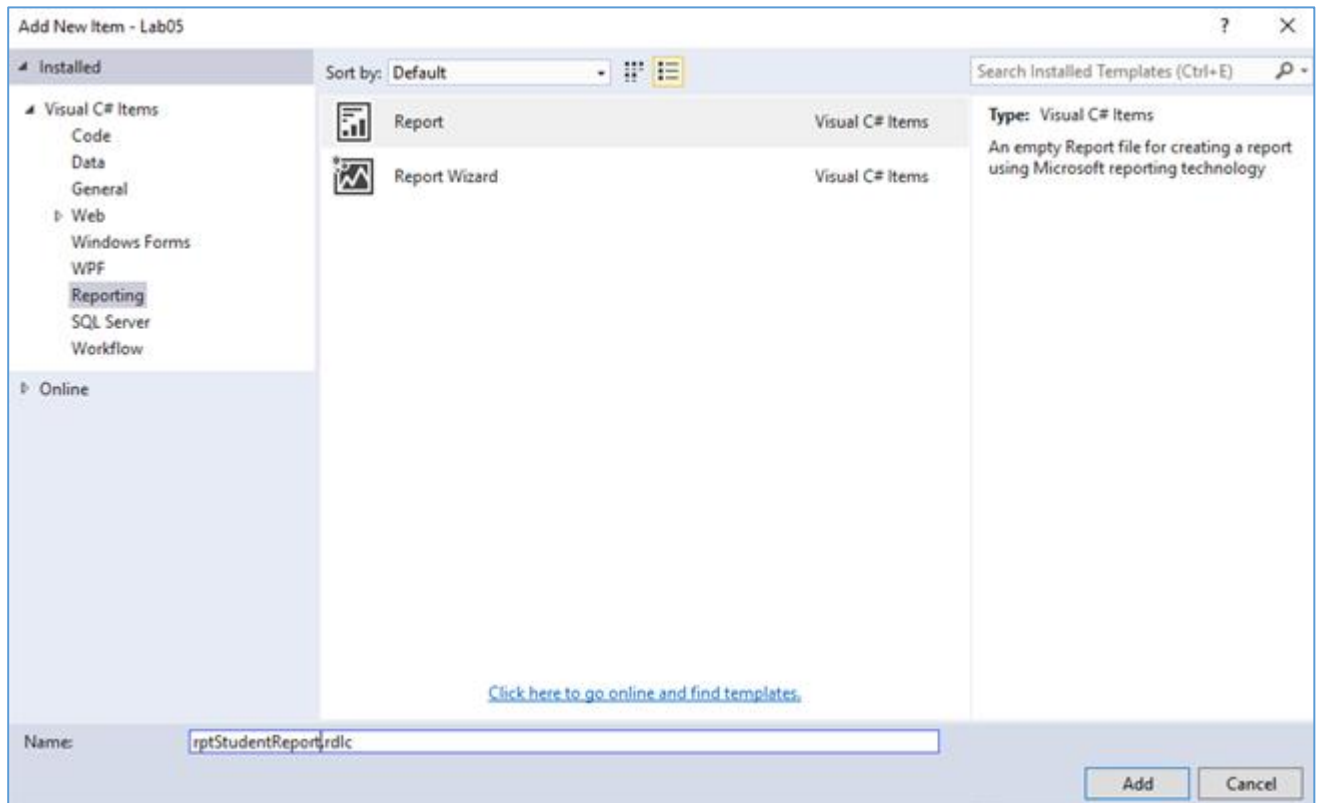
- ✓ Bước 2: Cài đặt **Report Viewer** Cho Visual Studio 2015
- Vào Control Panel chọn Programs And Feature , Chọn Visual Studio Installer , Click phải chọn Change

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 2015 with Updates	Microsoft Corporation	8/11/2019	6.15 GB	14.0.25420.1
Microsoft Visual Studio 2015 Tools - 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

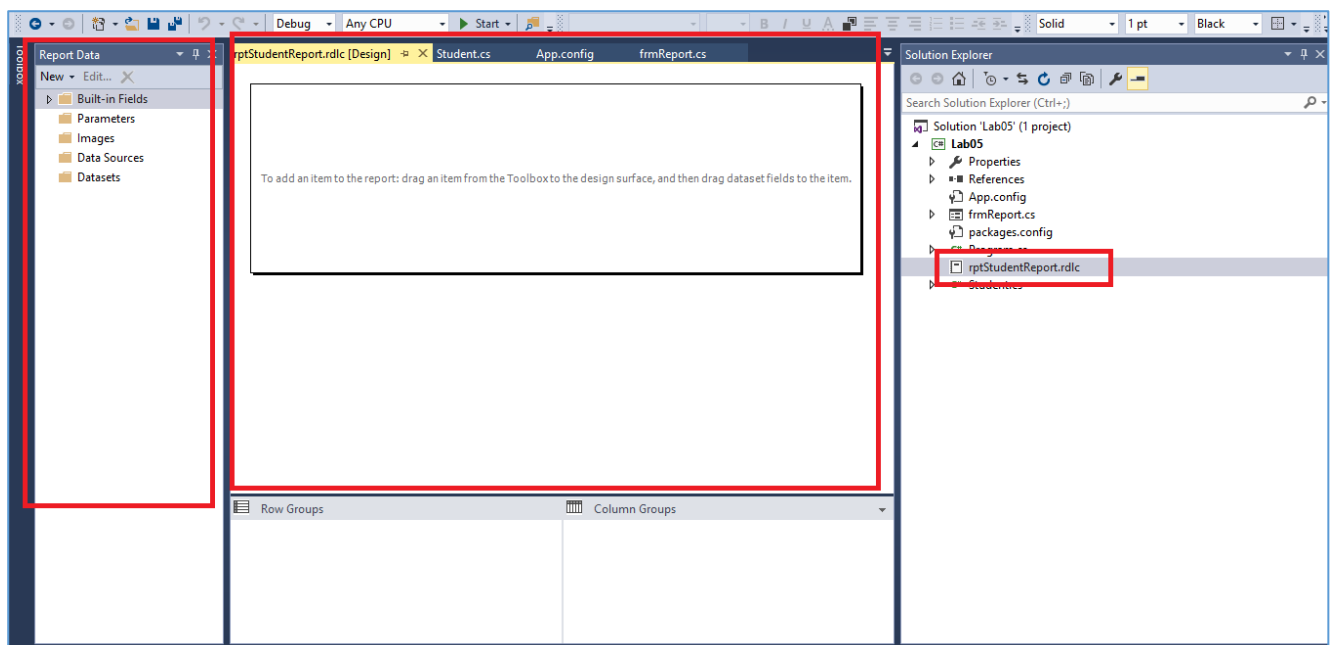
- Check vào Microsoft SQL Server Data Tools, Next để tiến hành hoàn tất



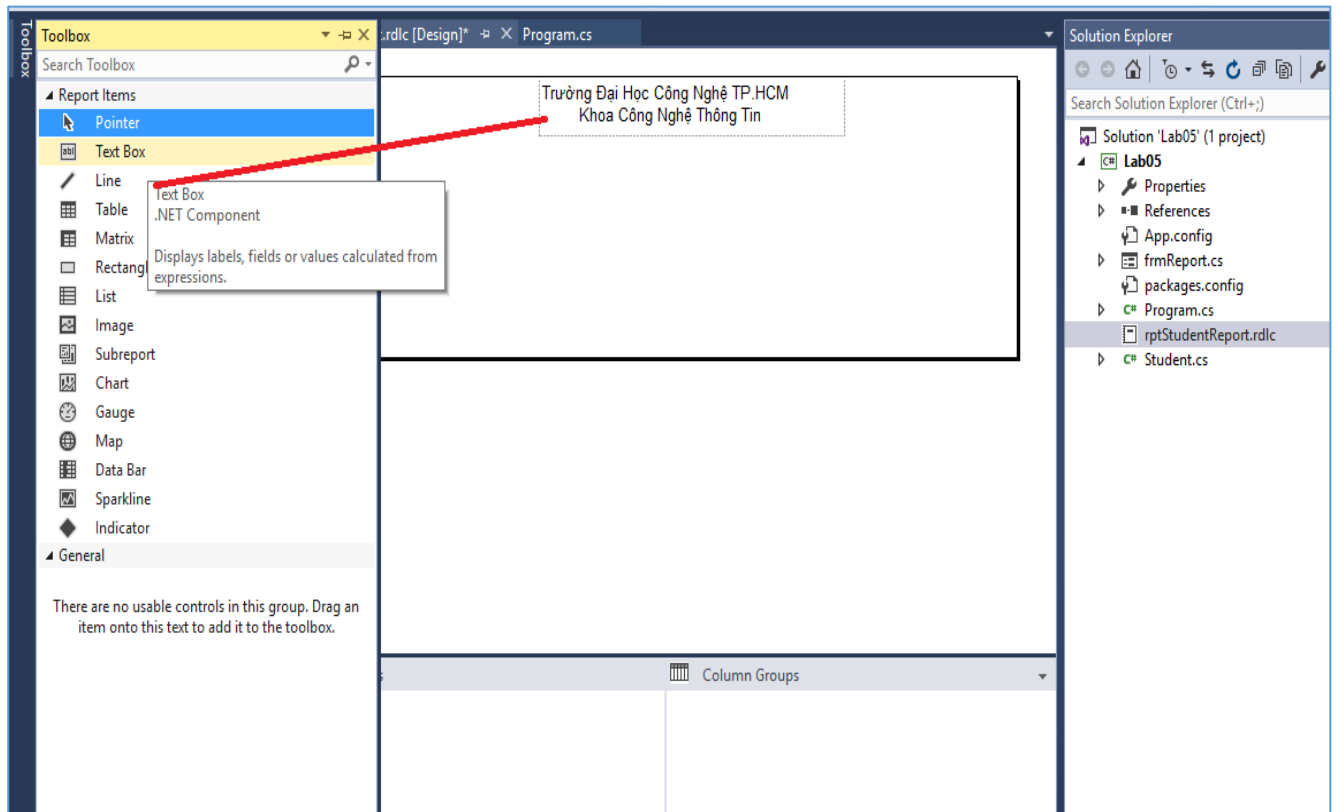
✓ Bước 3: Tạo Report Data ( file .rdlc)



✓ 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.



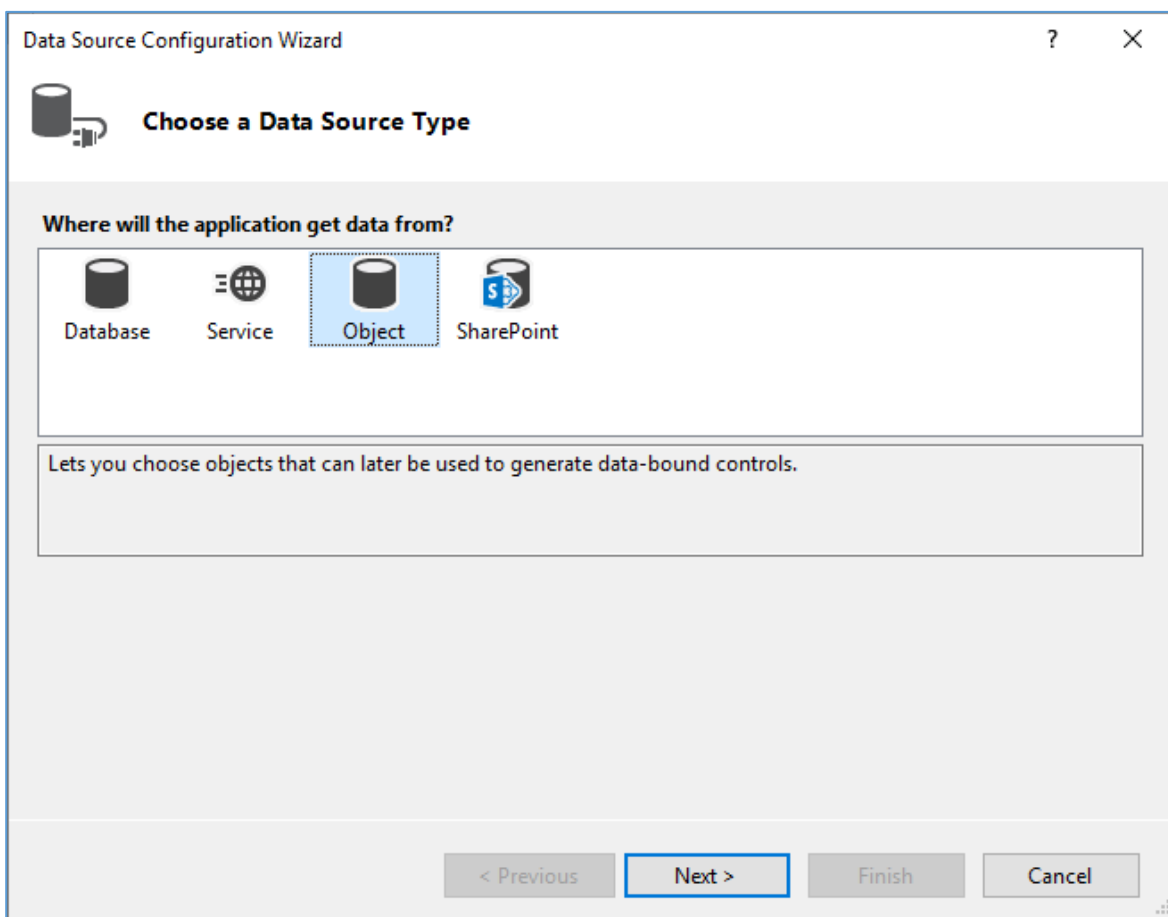
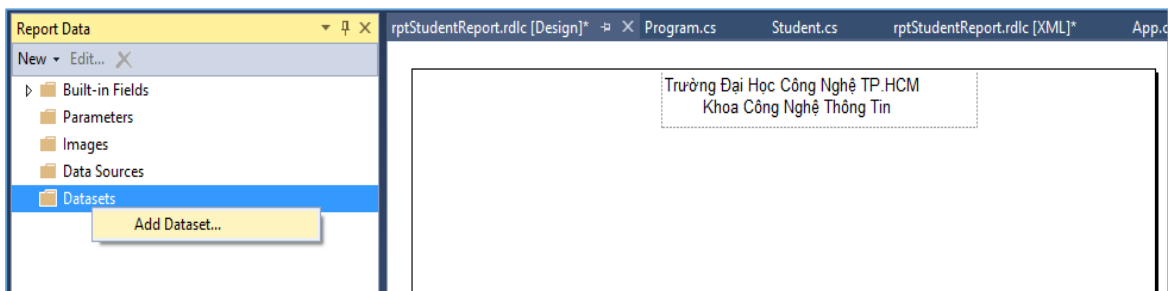
- Sử dụng Table: Để lấy List dữ liệu từ dataset cụ thể (Database, Object, Sharepoint ...).

Trong bài thực hành này sẽ mô tả lấy từ **Object**

+ Giả sử có 1 class Student trong project

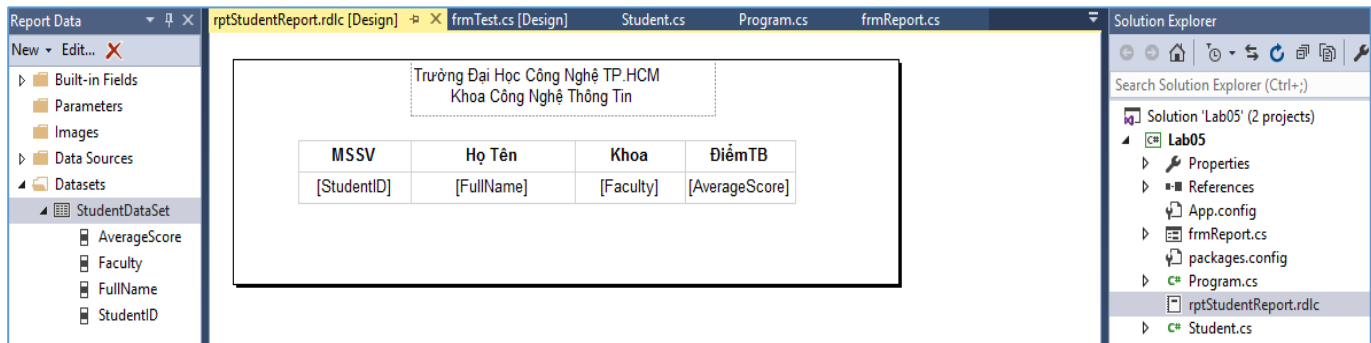
```
public class Student
{
    public string StudentID { get; set; }
    public string FullName { get; set; }
    public float AverageScore { get; set; }
    public string Faculty { get; set; }
    public Student()
    {
    }
    public Student(string id, string name, float averageScore, string faculty)
    {
        StudentID = id;
        FullName = name;
        AverageScore = averageScore;
        Faculty = faculty;
    }
}
```

- Tạo DataSet từ Object và trở tới class muốn lấy dữ liệu



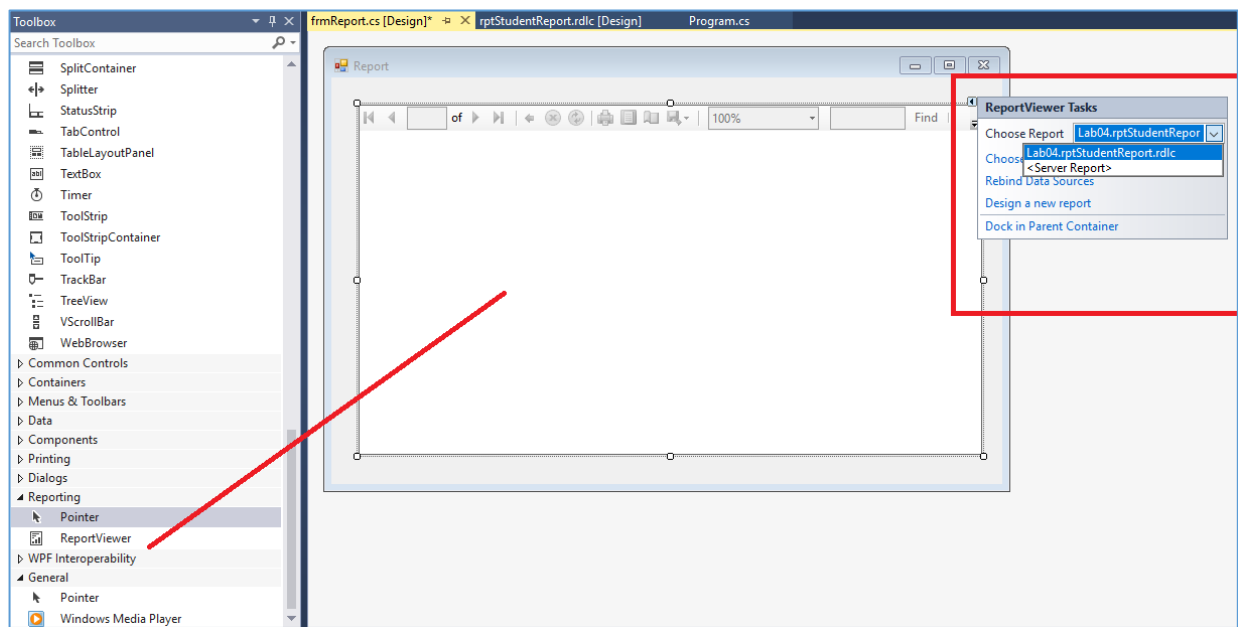


- Chọn các field tương ứng vào report và thiết kế lại kích thước, tên Header tương ứng



- ✓ Bước 4: Sử dụng Control **ReportViewer** để gọi Report Data vừa thiết kế

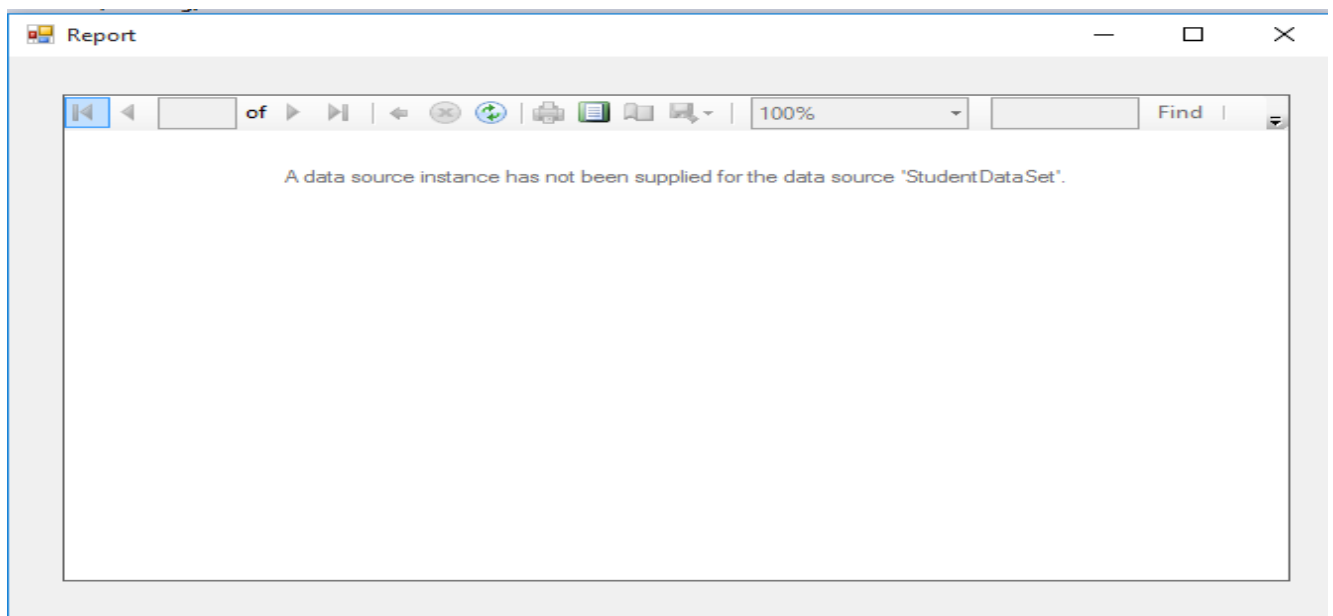
**ReportViewer:** là 1 control giúp hiển thị Data Report ( bản thiết kế báo cáo). Có thể nhúng sẵn Report Data (rdlc) trong ReportViewer hoặc sử dụng code. Khi sử dụng bằng Code thì dễ dàng tùy chọn Report Data sẽ hiển thị



Khi muốn sử dụng bằng code để đọc đường dẫn file Report Data (rdlc)

```
this.reportViewer1.LocalReport.ReportPath = "rptStudentReport.rdlc"; //nhớ copy report ra debug
```

- Chạy thử sẽ xuất hiện lỗi khi chưa đưa dataset vào cho Report Data



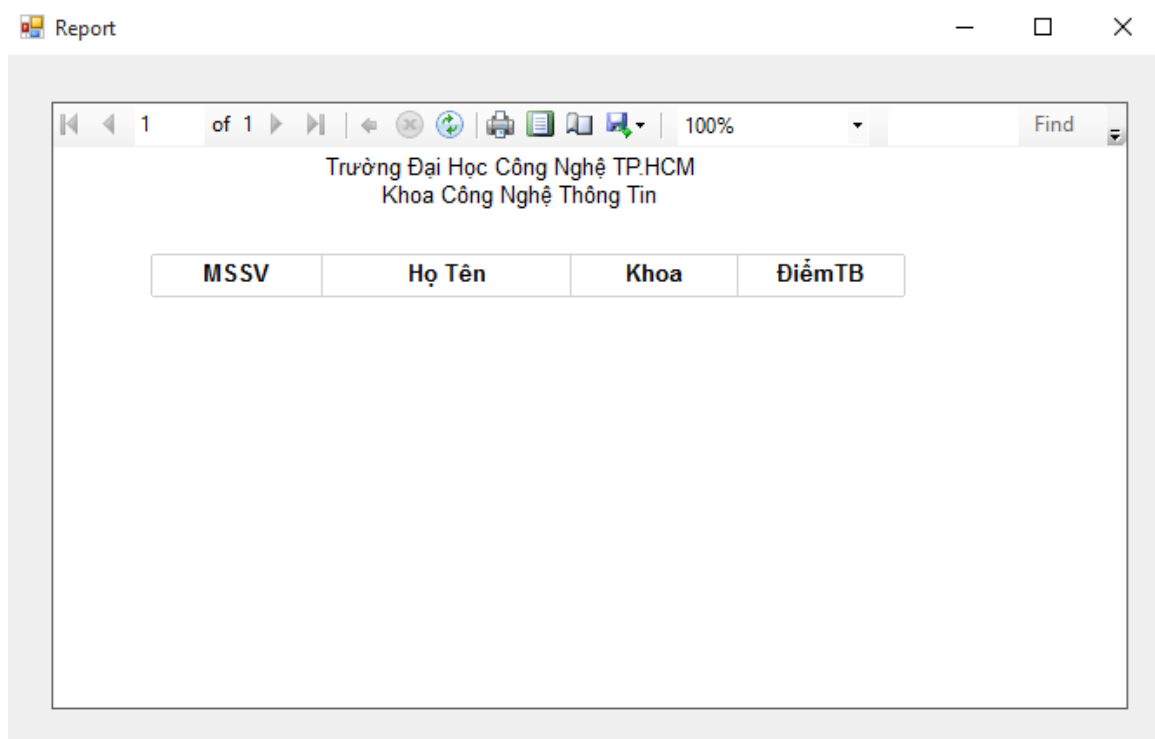
- Vì trong Report Data có DataSet có tên “StudentDataSet” nên để hiển thị được phải đưa code thêm DataSet vào reportViewer

```

List<Student> listStudent = new List<Student>(); //mảng rỗng
this.reportViewer1.LocalReport.ReportPath =
    "rptStudentReport.rdlc"; //nhớ copy report ra debug

var reportDataSource = new ReportDataSource("StudentDataSet",
listStudent); //đúng tên dataset trong thiết kế
this.reportViewer1.LocalReport.DataSources.Clear(); //clear trước
khi dùng
this.reportViewer1.LocalReport.DataSources.Add(reportDataSource);
this.reportViewer1.RefreshReport(); //chạy report
    
```

- Chạy lại chương trình



- Như vậy khi `List<Student>` listStudent có dữ liệu thì sẽ hiện thị trên report chi tiết dữ liệu  
Giả sử listStudent có dữ liệu 10 sinh viên có điểm ngẫu nhiên

```
private void frmStudentManagement_Load(object sender, EventArgs e)
{
    List<Student> listStudent = GetTempListStudent();
    this.reportViewer1.LocalReport.ReportPath = "rptStudentReport.rdlc"; //nhớ copy report ra debug

    var reportDataSource = new ReportDataSource("StudentDataSet", listStudent); //đúng tên dataset trong thiết kế
    this.reportViewer1.LocalReport.DataSources.Clear(); //clear trước khi dùng
    this.reportViewer1.LocalReport.DataSources.Add(reportDataSource);
    //chạy report
    this.reportViewer1.RefreshReport();
}

1 reference
public List<Student> GetTempListStudent()
{
    List<Student> listStudent = new List<Student>();
    Random rand = new Random();
    for(int i=0;i<10;i++)
    {
        Student temp = new Student();
        temp.StudentID = "161702012" + i;
        temp.FullName = "Nguyen Van" + i;
        temp.AverageScore = rand.Next(10); //tạo random điểm
        temp.Faculty = "CNTT";

        listStudent.Add(temp);
    }
    return listStudent;
}
```

- Ở ví dụ trên giả sử tạo ra 10 sinh viên có điểm ngẫu nhiên, khi chạy lại Report

Report

MSSV	Họ Tên	Khoa	Điểm TB
1617020120	Nguyen Van0	CNTT	7
1617020121	Nguyen Van1	CNTT	1
1617020122	Nguyen Van2	CNTT	2
1617020123	Nguyen Van3	CNTT	3
1617020124	Nguyen Van4	CNTT	3
1617020125	Nguyen Van5	CNTT	8
1617020126	Nguyen Van6	CNTT	5
1617020127	Nguyen Van7	CNTT	1
1617020128	Nguyen Van8	CNTT	4
1617020129	Nguyen Van9	CNTT	1



- Như vậy Report Data có thể lấy dữ liệu từ **Object**, Entity Data Model cũng tạo ra các **Object** tương ứng. Nên 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 )

```
// Đối với Sinh viên muốn sử dụng ADO.NET để tạo ra DataSet từ CSDL

SqlConnection con = new
SqlConnection(ConfigurationManager.ConnectionStrings["QuanLySinhVienConnectionString"].Conne
ctionString);
SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter("select * from Student", con);
DataTable dt = new DataTable("StudentDataSet");
da.Fill(dt);

ReportDataSource rds = new ReportDataSource("StudentDataSet", dt);
this.reportViewer1.LocalReport.DataSources.Clear();
this.reportViewer1.LocalReport.DataSources.Add(rds);
this.reportViewer1.RefreshReport();
```

### C. 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 SQL server có 3 bảng **Product**, **Order**, **Invoice** lần lượt như sau

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

- ✓ **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 (DropDownStyle = DropDownList)

The screenshot shows a form with two radio buttons: "Xem Bảng Báo Giá Sản Phẩm" (unchecked) and "Xem Phiếu Giao Hàng" (checked). To the right of the checked radio button is a dropdown menu (ComboBox) with the text "HDX001" and a list of items: "HDX001" and "HDX002".

- ✓ **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

The screenshot shows a window titled "Xuất thông tin Report". It contains a form with two radio buttons: "Xem Bảng Báo Giá Sản Phẩm" (checked) and "Xem Phiếu Giao Hàng" (unchecked). To the right of the checked radio button is a dropdown menu with the text "HDX001". Below the form is a button labeled "Xuất Report". Below the button is a Report Viewer showing a report with the following content:

**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

**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** và dữ liệu được thể hiện có mã hóa đơn InvoiceNo = InvoiceNo mã hóa đơn ở ComboBox

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  
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
Tổng cộng						5,880,000

Thủ kho

NV giao hàng

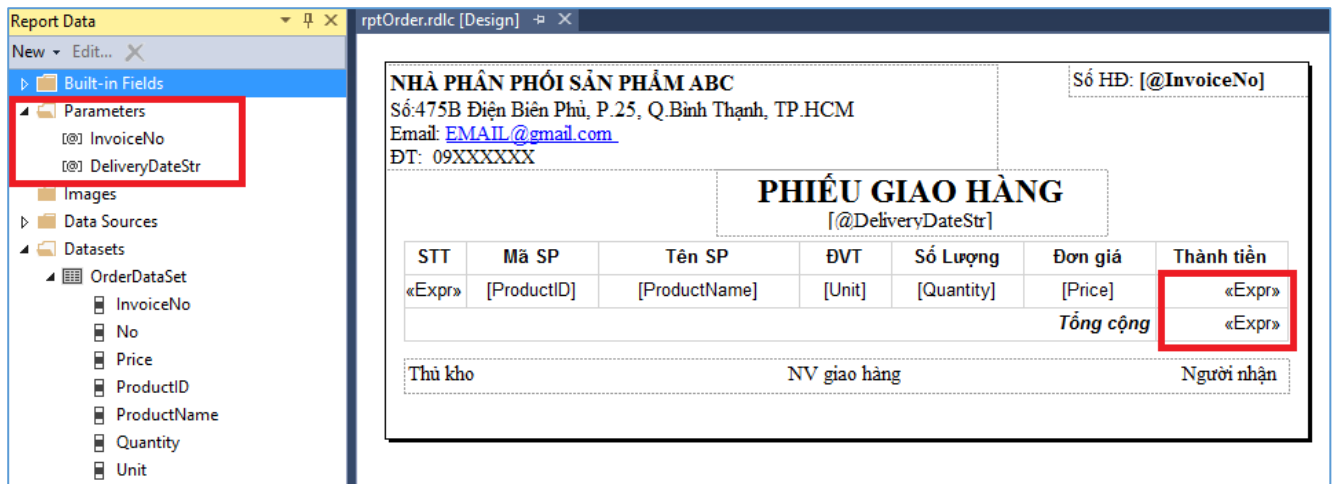
Người nhận

## Hướng Dẫn

- *Thiết kế Data Report cho bảng báo giá*

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

- *Thiết kế Data Report cho Phiếu giao hàng*



@invoiceNo, @DeliveryDateStr: Sử dụng **Parameter** 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)

```
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 ra 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 ra 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 ở bài tập 4 – Lab4, Sinh Viên thêm dữ liệu giúp cho việc kiểm tra thông tin trên Data Report

**Viết chương trình xem báo cáo thống kê theo thời gian được lựa chọn như sau**

Xem báo cáo thống kê đơn hàng

Thông Tin Đơn Hàng

Thời gian giao hàng

☐ Xem theo ngày

☐ Xem theo tháng

☒ Xem Từ Ngày
  ~

In / Xem

1 of 1

100%

Find | Next

NHÀ PHÂN PHỐI SẢN PHẨM ABC

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

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

ĐT: 09XXXXXXX

THÔNG 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 bảng Order của hóa đơn với công thức Thành tiền = Số lượng \* Đơn Giá ( Price \* Quantity)

Xem báo cáo thông kê đơn hàng

Thông Tin Đơn Hàng

Thời gian giao hàng

☒ Xem theo ngày
 02/10/2019

☐ Xem theo tháng
 10/2019

☐ Xem Từ Ngày
 06/10/2019 ~ 06/10/2019

In / Xem

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

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 HĐ nào được tìm thấy!.

-----Hết Lab 05-----