

## Lab 07

### Xây dựng báo cáo sử dụng Crystal Report

#### Phần I: Bài tập step by step


##### Mục tiêu:

- Tạo báo cáo đơn giản bằng Crystal Report
- Tạo tham số, truyền dữ liệu, lọc dữ liệu, định dạng dữ liệu trong Crystal Report

#### Bài 7.1

##### Tạo ứng dụng Windows Form cho phép hiển thị báo cáo danh sách các CD

- Cho cơ sở dữ liệu LabWinform với bảng có cấu trúc như sau

Catalog			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	ID	int	<input type="checkbox"/>
	TITLE	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ARTIST	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	COUNTRY	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	COMPANY	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PRICE	float	<input checked="" type="checkbox"/>
	YEARRELEASE	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

- Dữ liệu mẫu

```

insert into Catalog values(N'Empire Burlesque',N'Bob
Dylan',N'USA',N'Columbia',10.90,1985)
insert into Catalog values(N'Hide your heart',N'Bonnie Tyler',N'UK',N'CBS
Records',9.90,1988)
insert into Catalog values(N'Greatest Hits',N'Dolly
Parton',N'USA',N'RCA',9.90,1982)

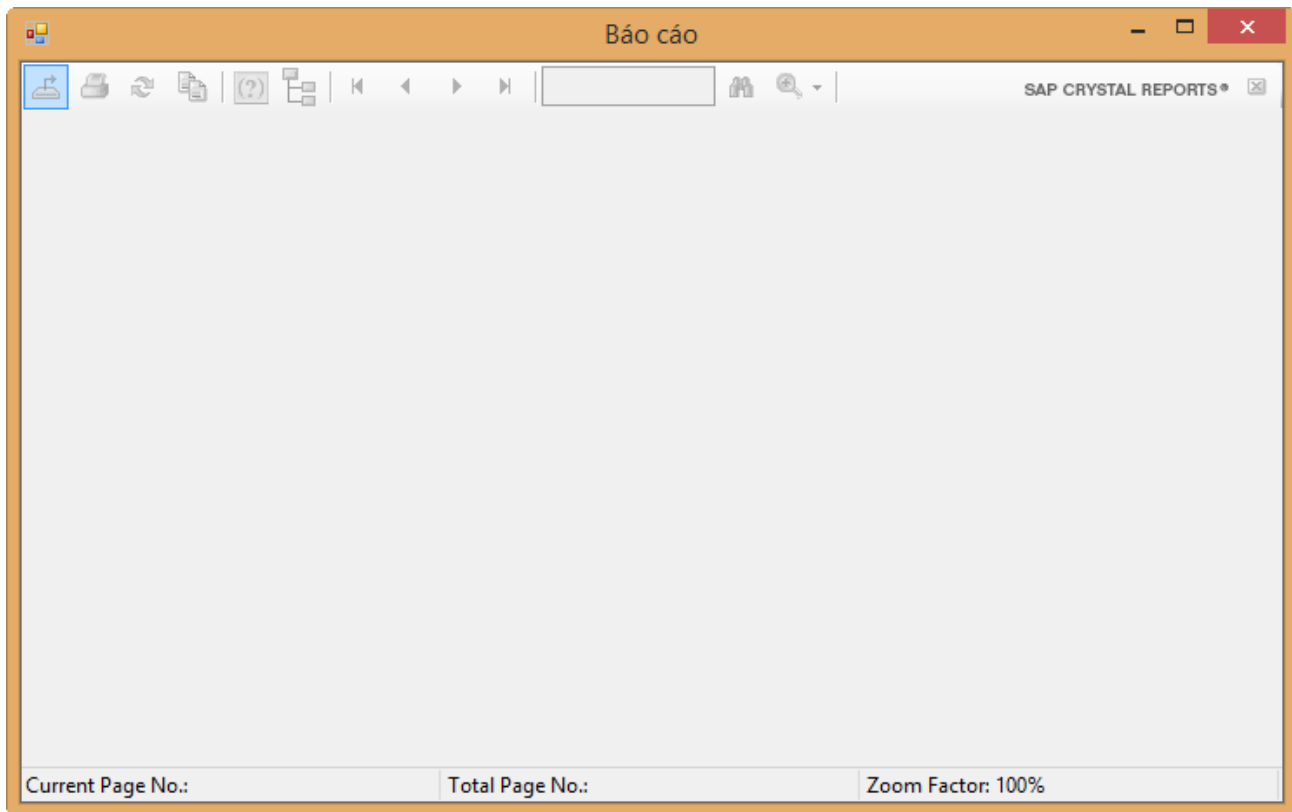
```

```
insert into Catalog values(N'Still got the blues',N'Gary  
Moore',N'UK',N'Virgin records',10.20,1990)  
insert into Catalog values(N'Eros',N'Eros  
Ramazzotti',N'EU',N'BMG',9.90,1997)  
insert into Catalog values(N'One night only',N'Bee  
Gees',N'UK',N'Polydor',10.90,1998)
```

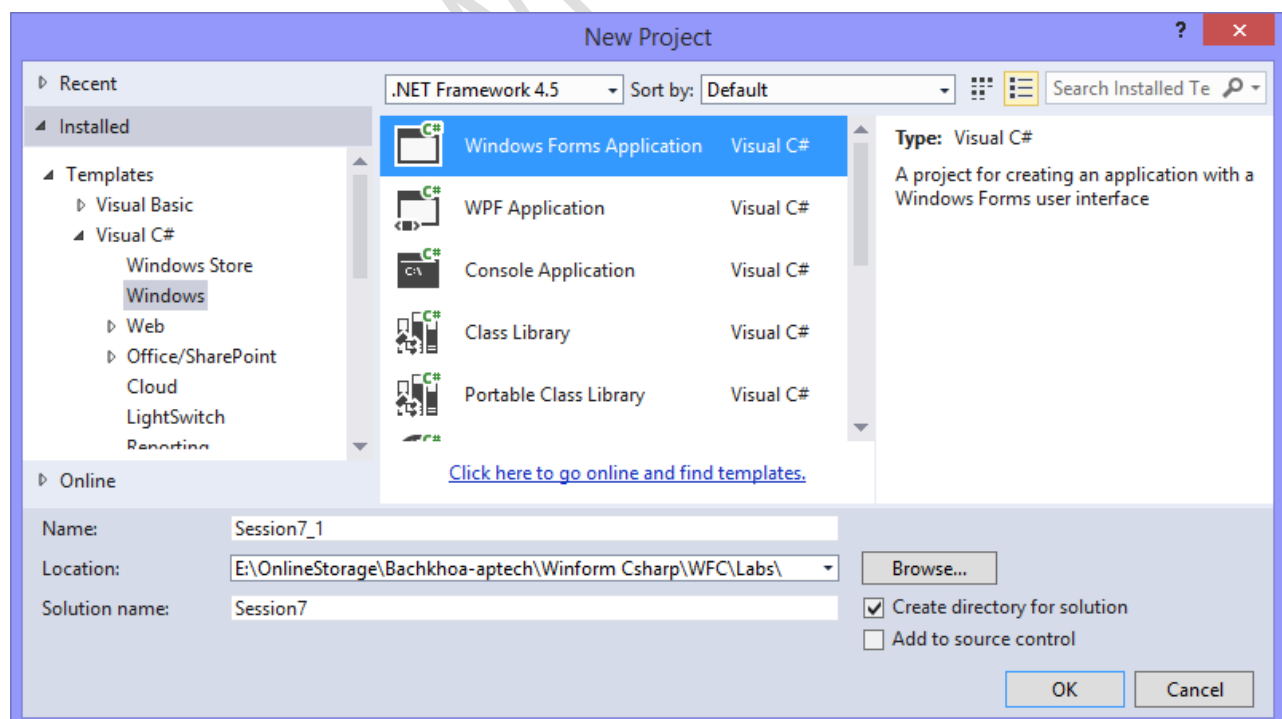
- Giao diện màn hình hiển thị dữ liệu



- Giao diện màn hình báo cáo



**Bước 1:** Mở Visual Studio 2013 -> Click menu File -> New -> Project -> chọn loại Windows Forms Appliaction -> Nhập tên Project -> Tên Solution như hình dưới -> OK



**Bước 2:** Thiết kế form theo đầu bài yêu cầu và đặt tên cho các control theo bảng sau (chú ý các control label không cần đặt tên):

- *Form Catalog*

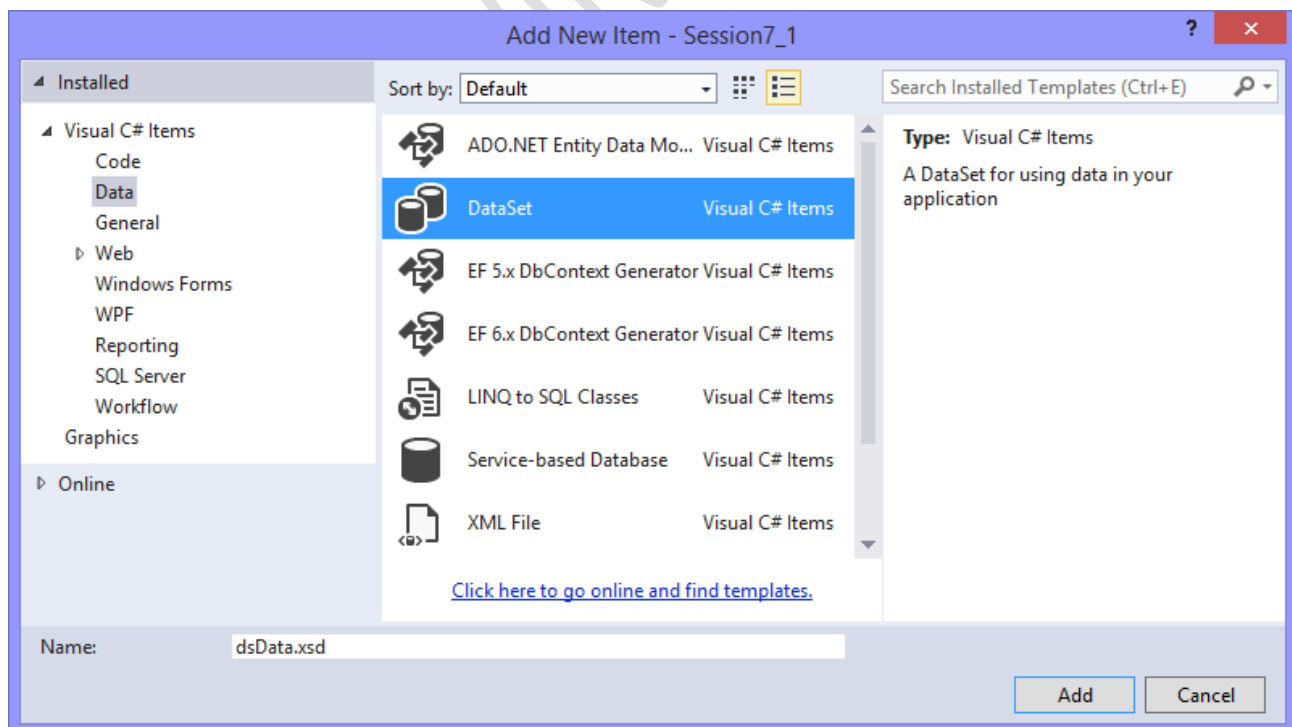
Loại Control	Đặt tên	Thuộc tính khác
Màn hình: Form	frmCatalog	Text:Catalog CD
Hiển thị: Button	btnPreview	
DataGridView	dgvCatalog	

- *Form Report*

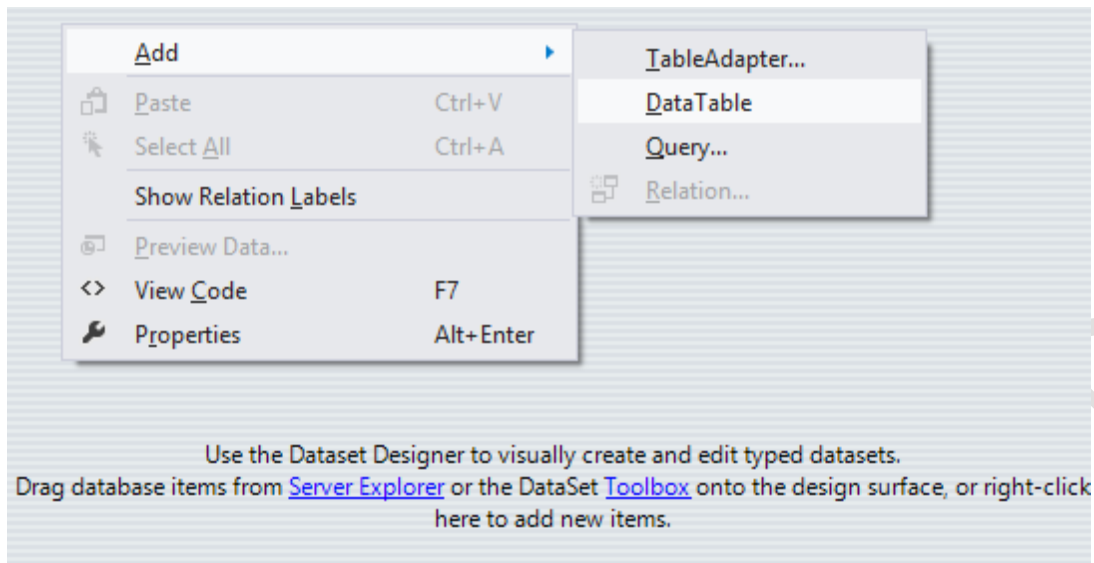
Loại Control	Đặt tên	Thuộc tính khác
Màn hình: Form	frmReport	Text:Báo cáo
CrystalReportViewer	rptViewer	

**Bước 3:** Tạo DataSet

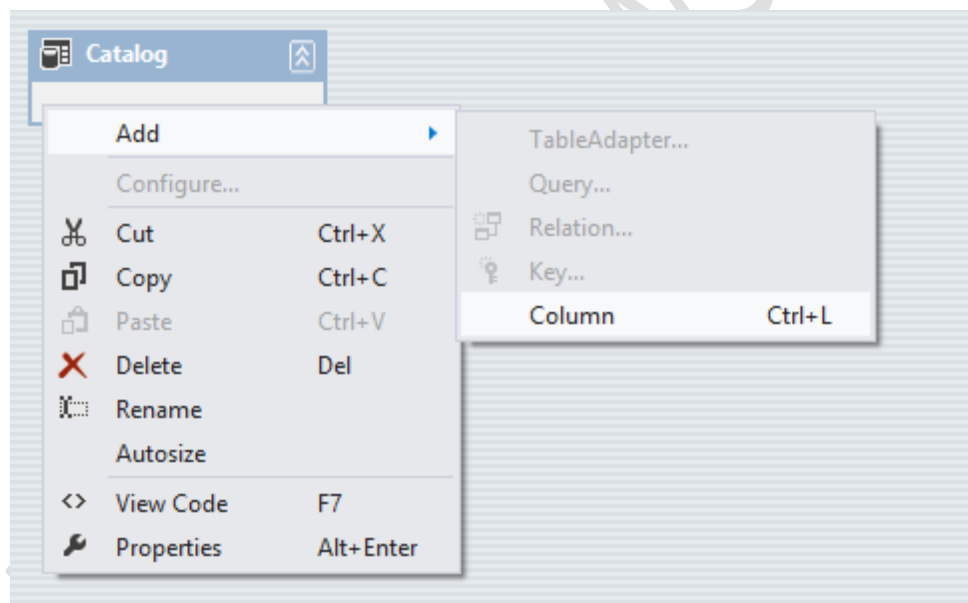
- Kích chuột phải vào project trong cửa sổ Solution -> Add -> New item-> DataSet -> Nhập tên dsData -> Add.



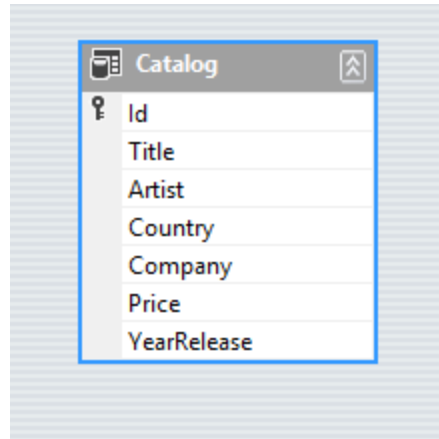
- Kích chuột phải vào cửa sổ Design DataSet chọn Add -> DataTable



- Đặt tên là Catalog -> Kích chuột phải vào DataTable -> Add -> Column

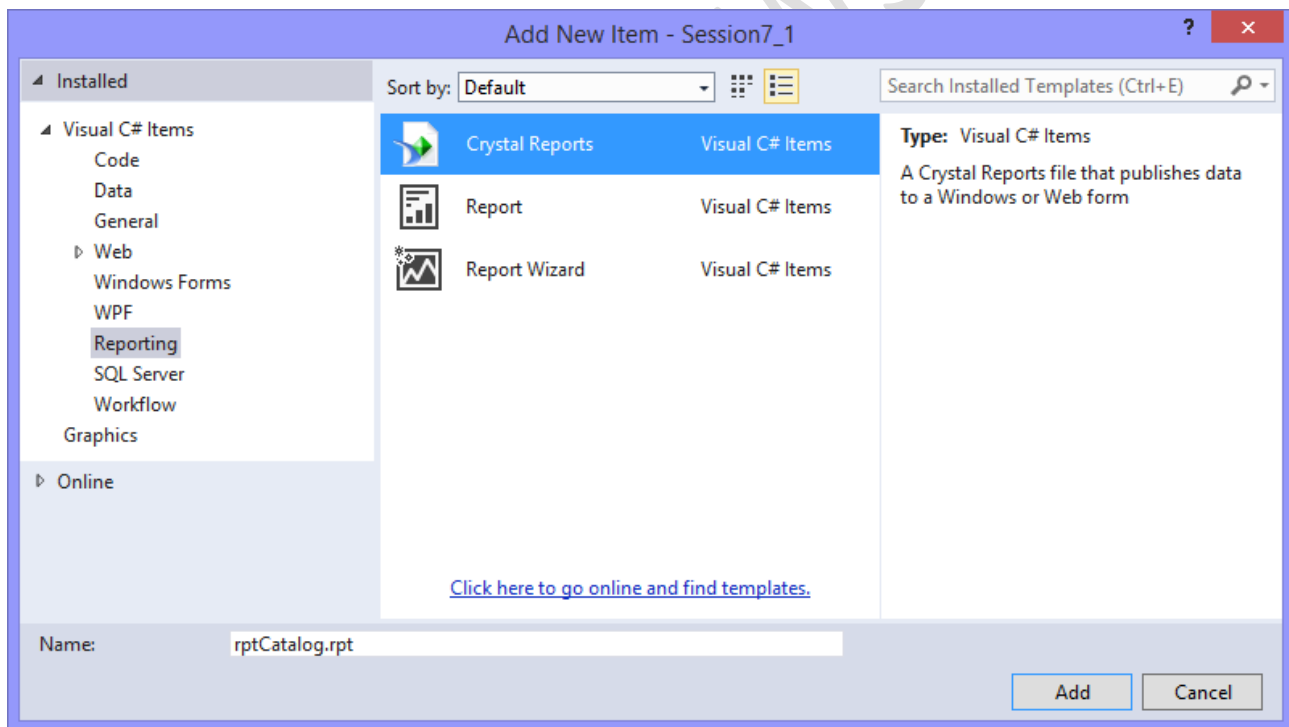


- Đặt tên cột và chọn kiểu dữ liệu -> làm tương tự cho các cột khác

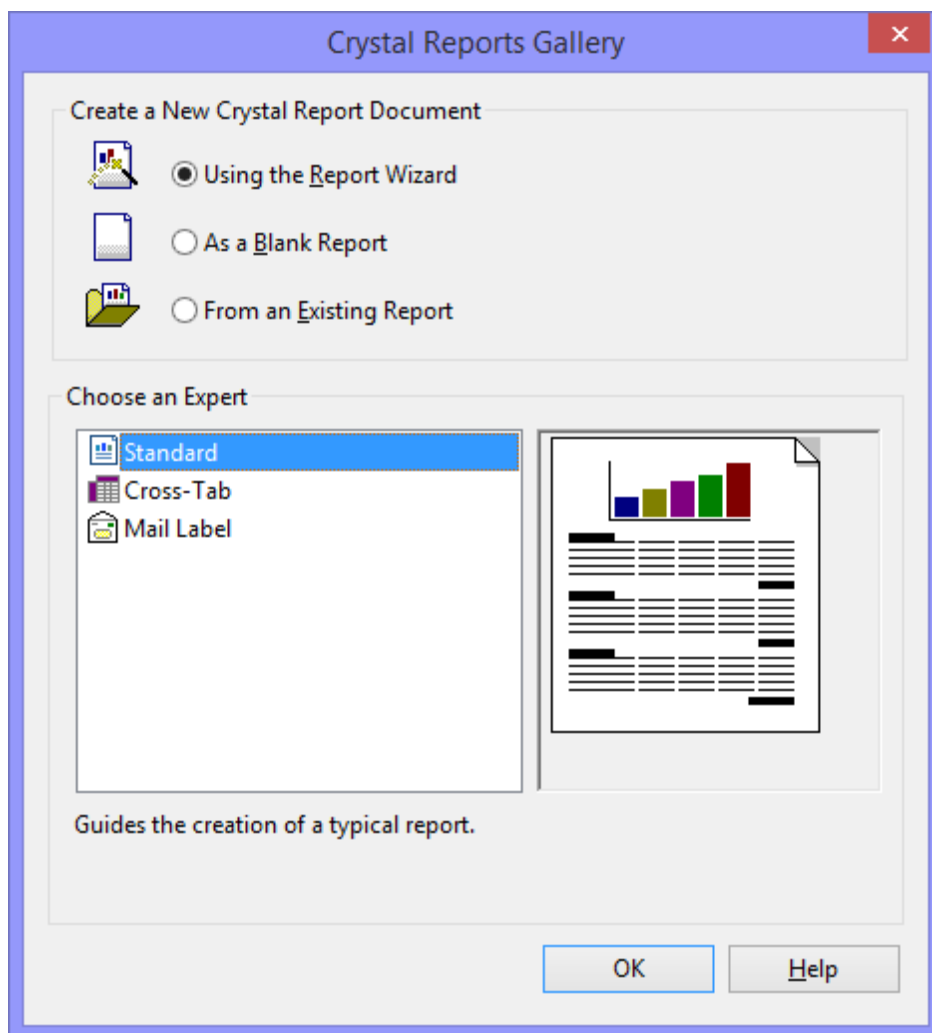


#### Bước 4: Tạo Crystal Report

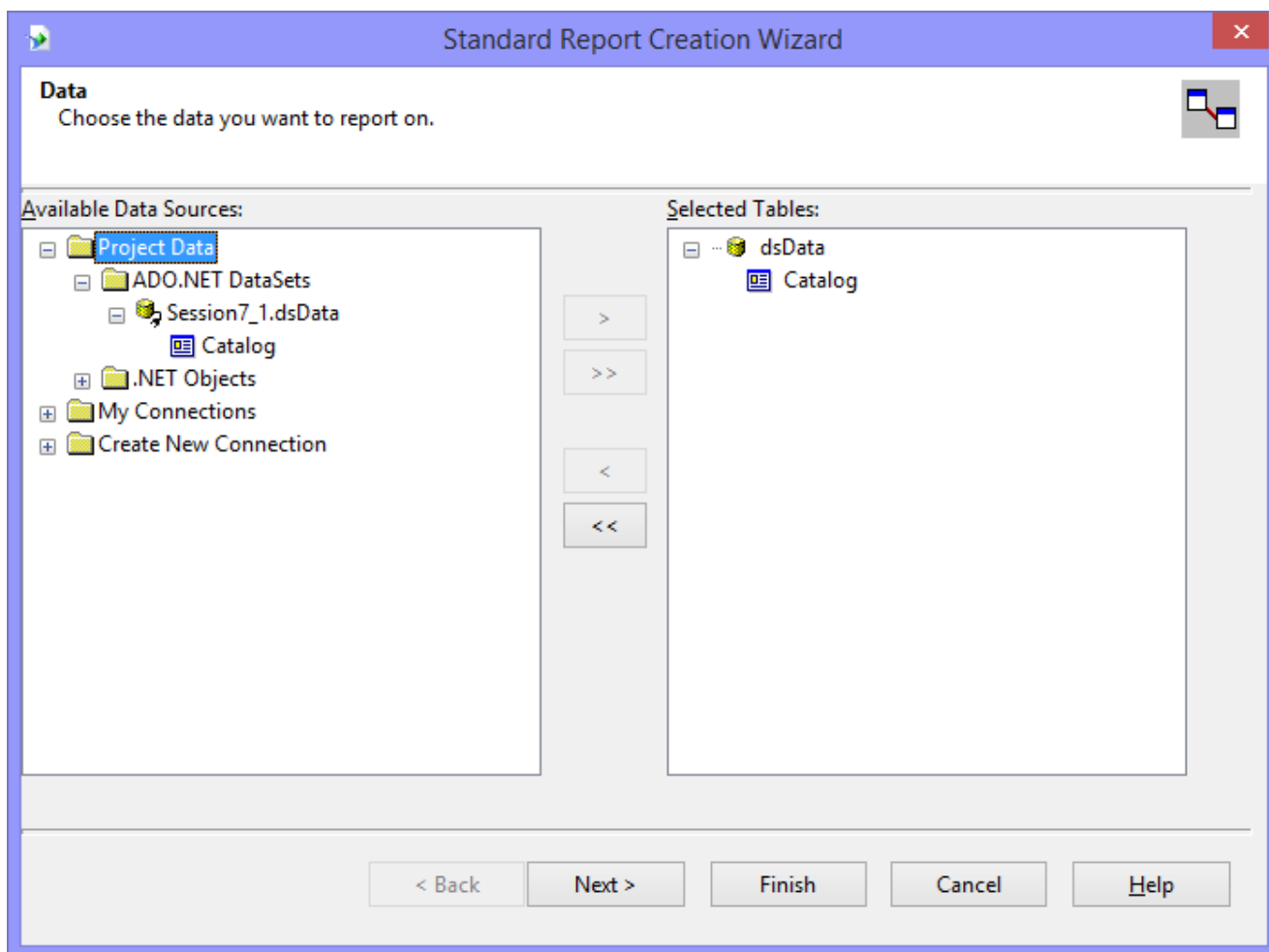
- Kích chuột phải vào project trong cửa sổ Solution -> Add -> New item-> Crystal Report -> Nhập tên rptCatalog.



- Kích vào Add

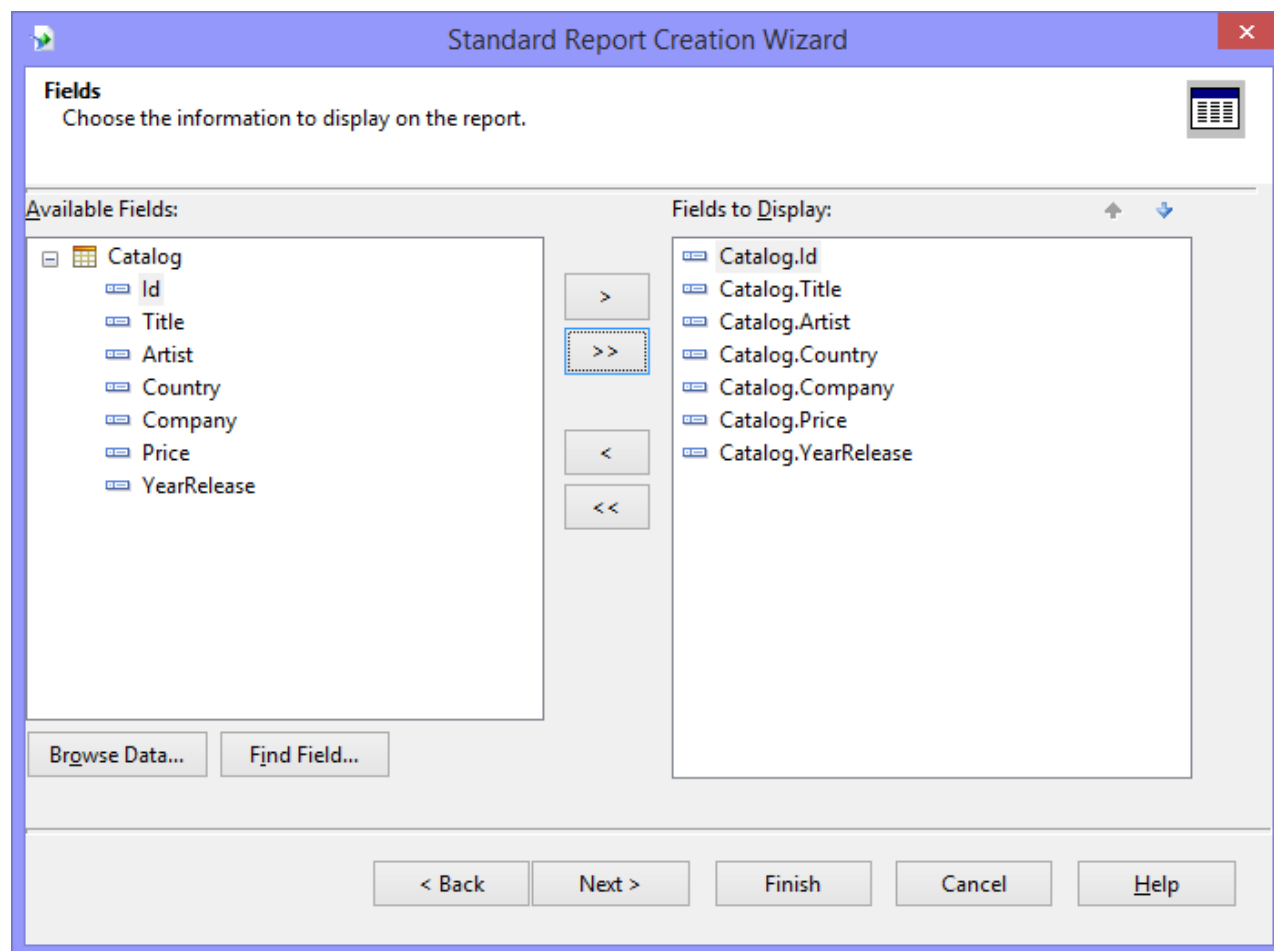


- Kịch OK -> Chọn bảng Catalog như hình rồi kịch vào nút >

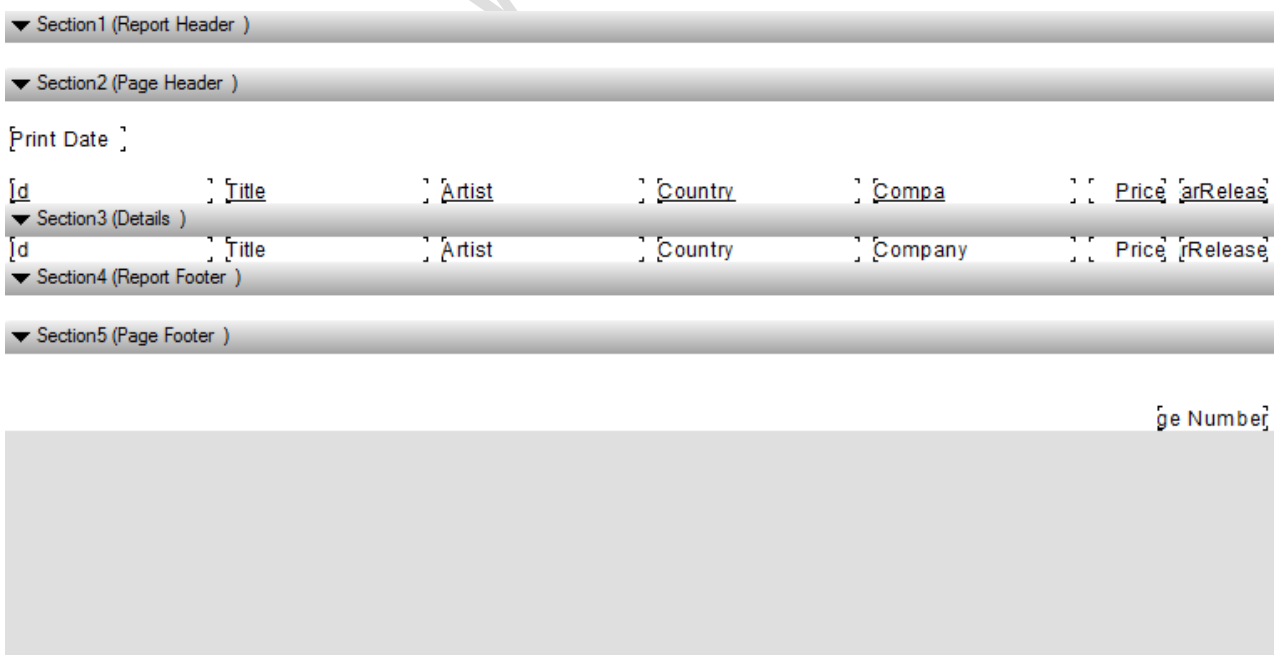


- Kích vào Next -> Chọn tất cả các trường rồi kích vào >>





- Kịch vào Next -> Finish



- Xóa cột ID trên màn hình thiết kế, tạo trường số thứ tự bằng cách kích chuột phải vào Running Total Fields -> New -> chọn thông số như hình -> OK

- Kéo thả trường STT ra màn hình thiết kế -> Thiết kế, căn chỉnh theo mẫu sau

**Bước 5:** Code trong chương trình

- Sự kiện Load của frmCatalog

```
private void frmCatalog_Load(object sender, EventArgs e)
{
    //Khai báo chuỗi kết nối
    string strcon =
        "server=CHUNGLD\\SQLEXPRESS;database=LabWinform;uid=sa;pwd=123465";
    //Tạo đối tượng Adapter
    SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter("select * from catalog", strcon);
    //Tạo đối tượng DataSet
    DataSet ds = new DataSet();
    //Fill dữ liệu và dataset
    da.Fill(ds);
    //Hiển thị dữ liệu
    dgvCatalog.DataSource = ds.Tables[0];
}
```

- Sự kiện click của nút Hiển thị

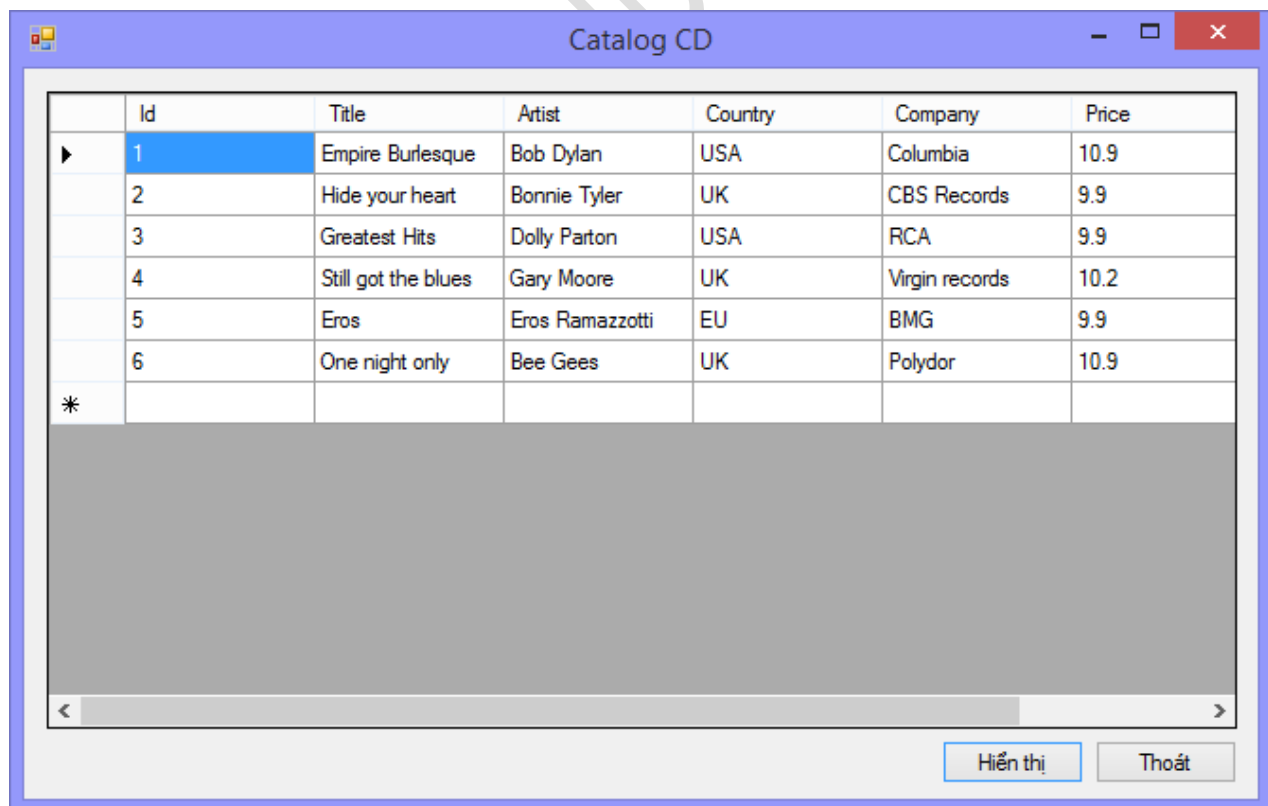
```
private void btnPreview_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //Khởi tạo form report
    frmReport report = new frmReport();
    //hiển thị
    report.Show();
}
```

- Sự kiện Load của frmReport

```
private void frmReport_Load(object sender, EventArgs e)
{
    //Khai báo chuỗi kết nối
    string strcon =
        "server=CHUNGLD\\SQLEXPRESS;database=LabWinform;uid=sa;pwd=123465";
```

```
//Tạo đối tượng Adapter
SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter("select * from catalog", strcon);
//Tạo đối tượng DataSet
DataSet ds = new DataSet();
//Fill dữ liệu và dataset
da.Fill(ds, "Catalog");
//Tạo đối tượng Report
rptCatalog rptc = new rptCatalog();
//gán datasource
rptc.SetDataSource(ds.Tables["Catalog"]);
//hiển thị Report lên rptView
rptViewer.ReportSource = rptc;
//Hiển thị
rptViewer.Show();
}
```

**Bước 6:** F5 để chạy và kiểm thử



**Báo cáo**

SAP CRYSTAL REPORTS®

Main Report

**Danh sách đĩa CD**

STT	Tiêu đề	Tác giả	Quốc gia	Công ty	Giá	Năm XB
1	Empire Burlesque	Bob Dylan	USA	Columbia	10.90	1,985
2	Hide your heart	Bonnie Tyler	UK	CBS Records	9.90	1,988
3	Greatest Hits	Dolly Parton	USA	RCA	9.90	1,982
4	Still got the blues	Gary Moore	UK	Virgin records	10.20	1,990
5	Eros	Eros Ramazzotti	EU	BMG	9.90	1,997
6	One night only	Bee Gees	UK	Polydor	10.90	1,998

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

## Bài 7.2

Mở rộng bài LAB 7-1 bổ sung thêm tính năng lọc dữ liệu theo trường YearRelease và truyền tham số cho báo cáo

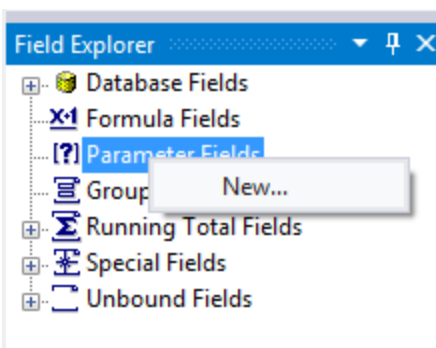
- Giao diện màn hình báo cáo thay đổi lại như sau

**Bước 1:** Mở frmReport và bổ sung control như sau

Loại Control	Đặt tên	Thuộc tính khác
Năm: TextBox	txtYear	
Tiêu đề báo cáo: TextBox	txtTitle	

**Bước 2:** Mở báo cáo chỉnh sửa như sau

- Kích chuột phải vào Parameter Fields chọn New



- Nhập tên tham số

Create a new parameter and list of values.

Name:  Type:  List of Values:

Value Field:  Description Field:

Value

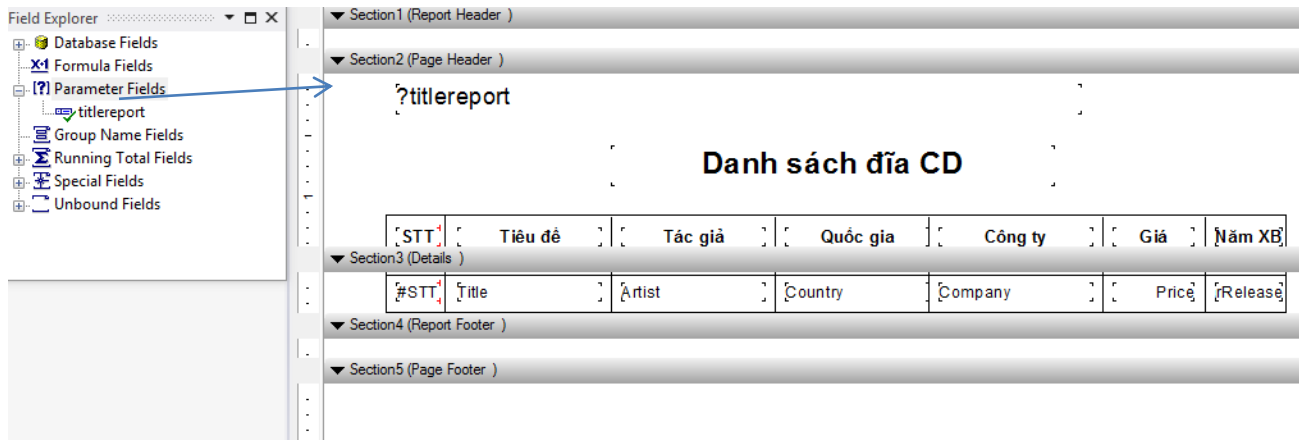
Value	Description
Click here to add item	

Value Options:

Option	Setting
Show on (Viewer) Panel	Editable
Prompt Text	Enter titlereport:
Prompt With Description Only	False
Optional Prompt	False
Default Value	

OK Cancel Help

- Kéo trường titlereport vào báo cáo



### Bước 3: Code trong chương trình

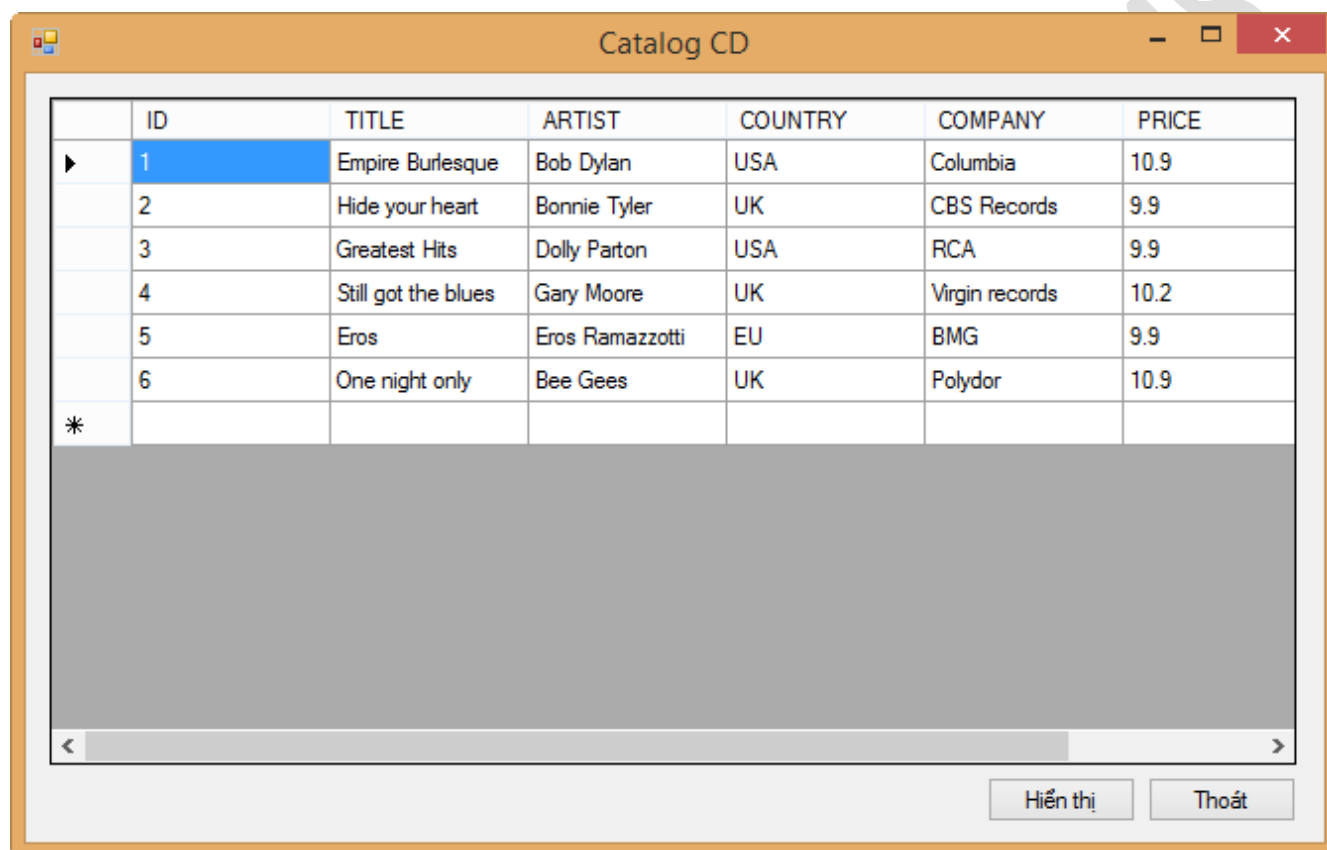
- Chú thích phần code trong `frmReport_Load` lại
- Sự kiện click của nút Hiển thị trên `frmReport`

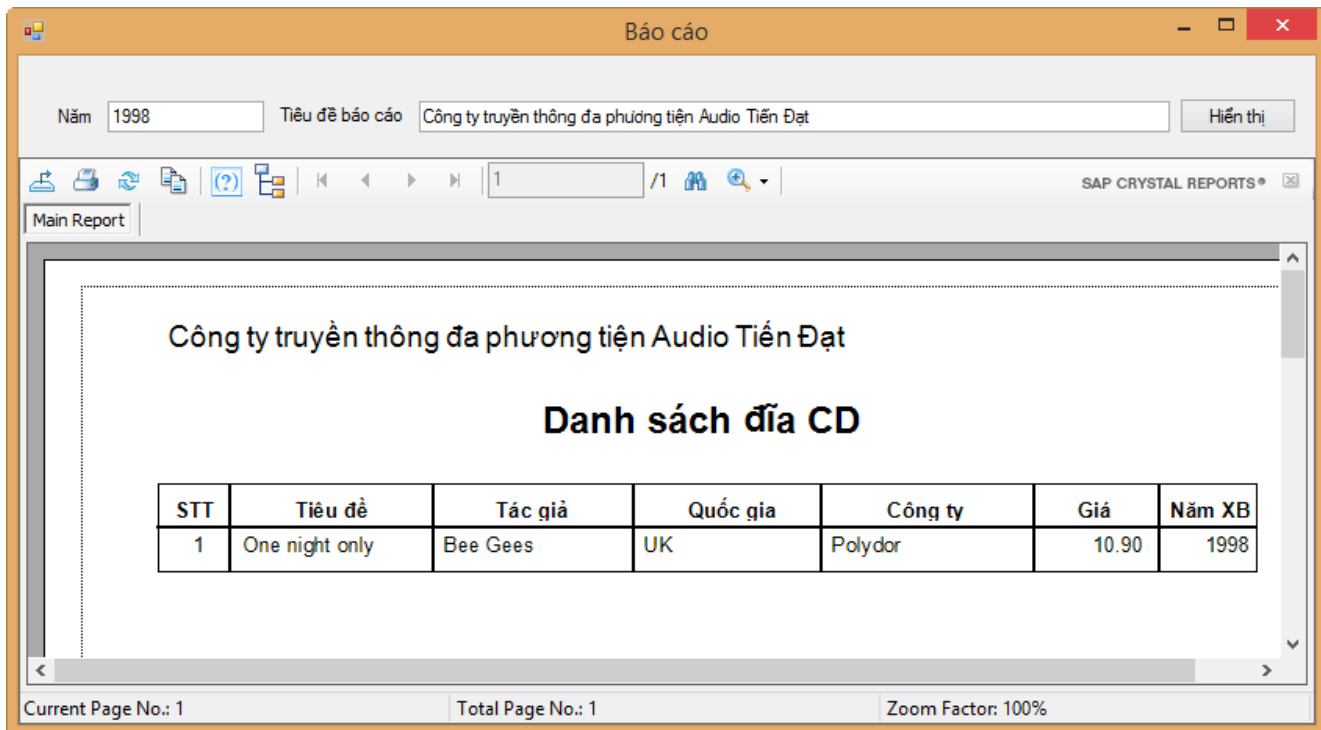
```
private void btnPreview_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //Khai báo chuỗi kết nối
    string strcon =
        "server=CHUNGLD\\SQLEXPRESS;database=LabWinform;uid=sa;pwd=123465";
    //Tạo đối tượng Adapter
    SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter("select * from catalog", strcon);
    //Tạo đối tượng DataSet
    DataSet ds = new DataSet();
    //Fill dữ liệu và dataset
    da.Fill(ds, "Catalog");
    //Tạo đối tượng Report
    rptCatalog rptc = new rptCatalog();
    //gán datasource
    rptc.SetDataSource(ds.Tables["Catalog"]);
    //Gán giá trị cho tham số titlereport
    rptc.SetParameterValue("titlereport", txtTitle.Text);
    //hiển thị Report lên rptView
    rptViewer.ReportSource = rptc;
    //Chỉ ra biểu thức lọc theo năm
}
```



```
rptViewer.SelectionFormula = "{Catalog.YearRelease}=" + txtYear.Text;  
//Hiển thị  
rptViewer.Show();  
}
```

**Bước 4:** F5 để chạy và kiểm thử



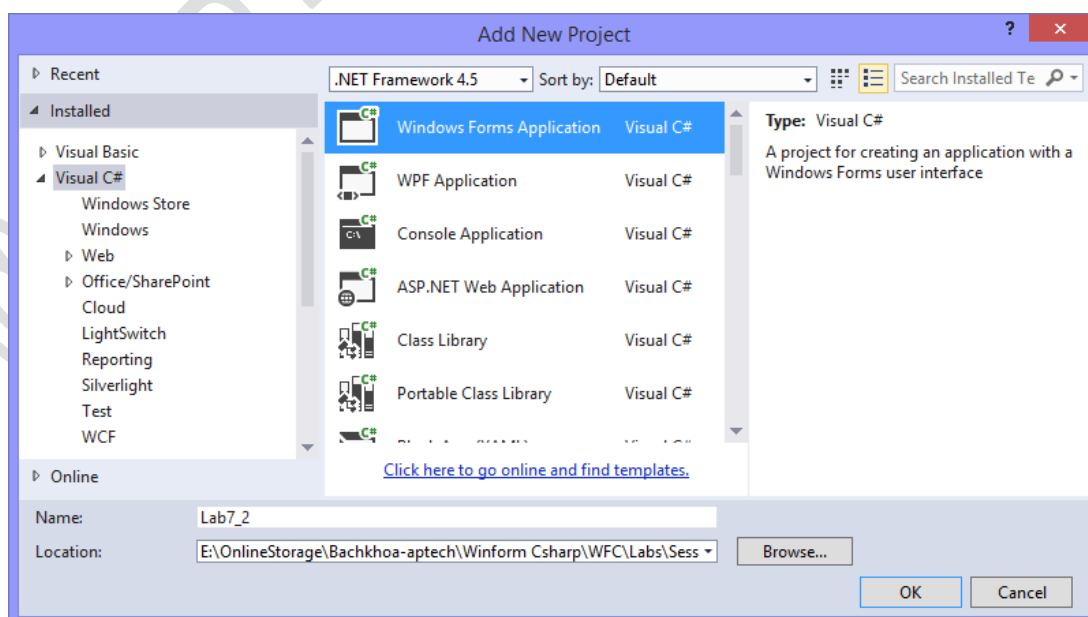


## Bài 7.3

**Tạo báo cáo hiển thị danh sách nhân viên kèm theo hình ảnh trong database.**

- Cho cơ sở dữ liệu LabWinform với bảng có cấu trúc như bài Lab4\_7

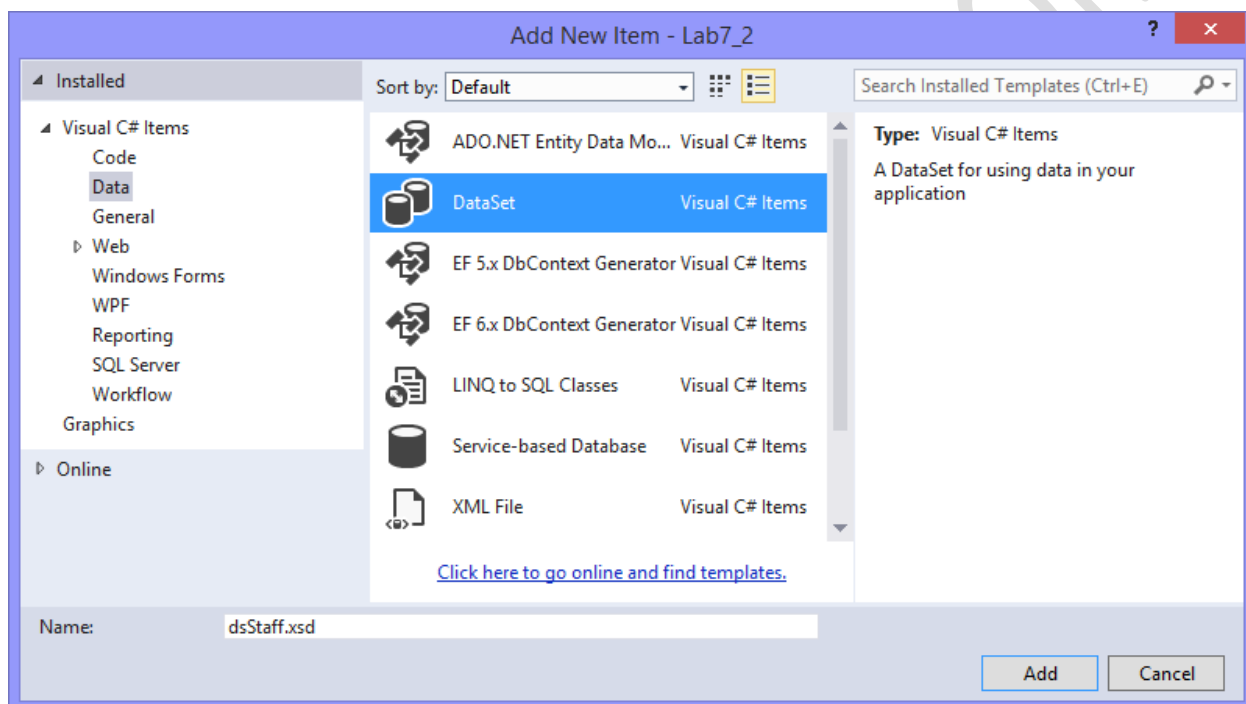
**Bước 1:** Kích chuột phải vào Solution "Session7" -> Add -> New Project.. -> đặt tên như hình



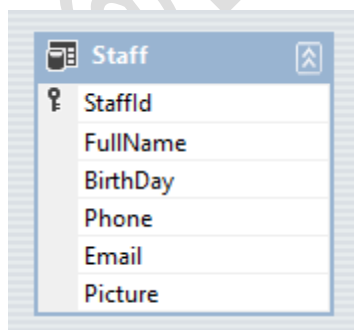
**Bước 2:** Thiết kế form theo đầu bài yêu cầu và đặt tên cho các control theo bảng sau (chú ý các control label không cần đặt tên):

Loại Control	Đặt tên	Thuộc tính khác
Màn hình: Form	frmReport	Text: Báo cáo có hình ảnh
CrystalReportViewer	rptViewer	

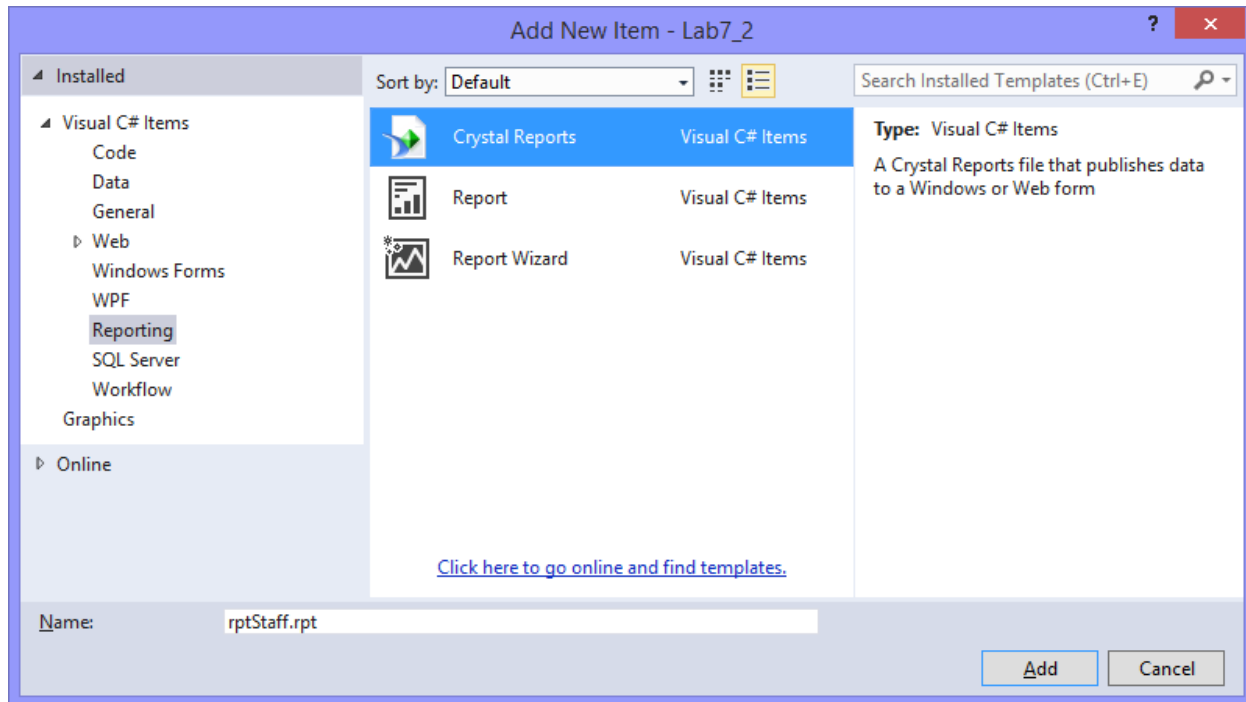
**Bước 3:** Kích chuột phải vào Project -> Add -> New Item -> chọn DataSet -> đặt tên



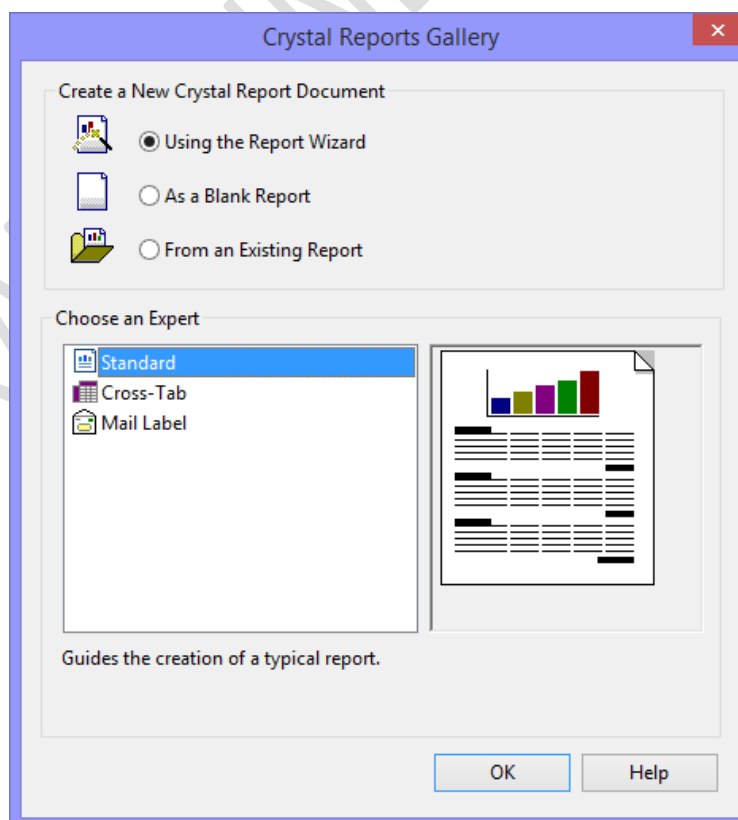
Tại màn hình Design tạo DataTable với các cột và kiểu dữ liệu tương ứng với bảng Staff trong Database.



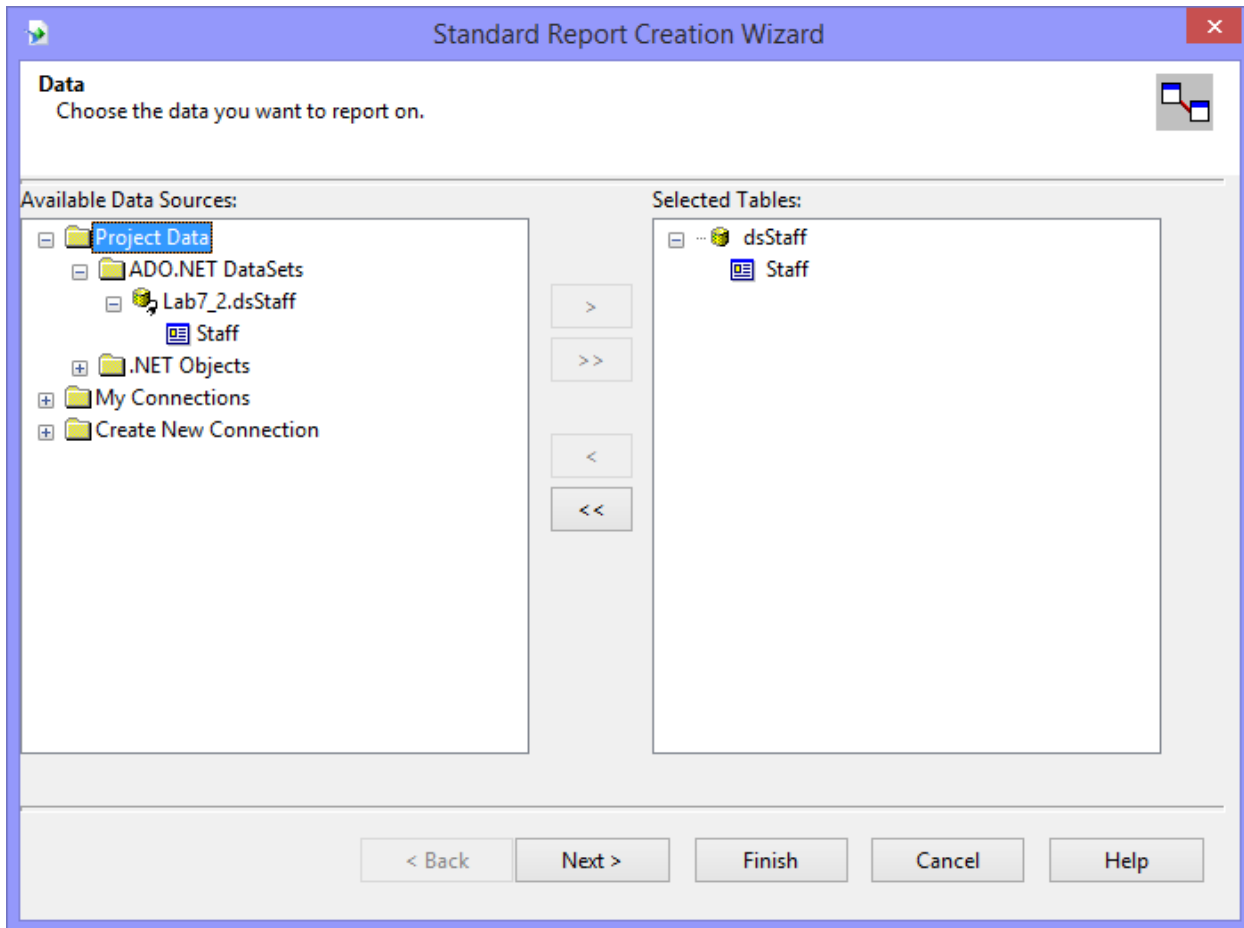
**Bước 4:** Kích chuột phải vào Project ->Add -> New Item -> chọn CrystalReport ->đặt tên



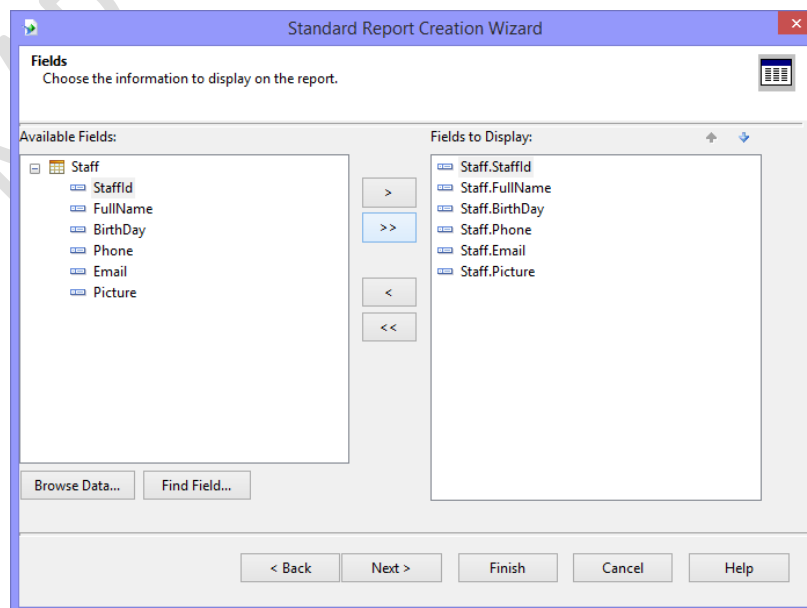
Click add ta được màn hình



Click OK để chọn nguồn dữ liệu mẫu



Chọn Staff và chuyển sang mục Selected Tables -> Next -> chọn tất cả các trường -> Finish



### Màn hình design report xuất hiện

Kéo trường hình ảnh lên màn hình thiết kế và thiết kế lại như hình dưới

**Bước 5:** code cho sự kiện Form Load như sau:

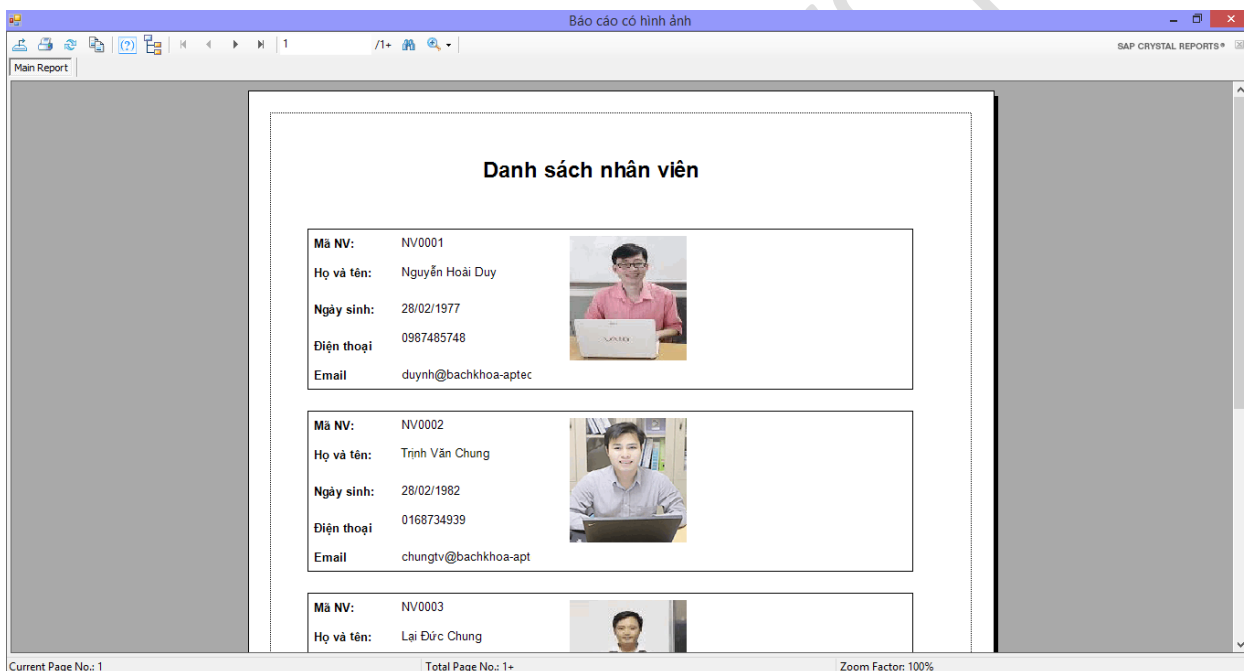
```
private void frmReport_Load(object sender, EventArgs e)
{
    //Khai báo chuỗi kết nối
    string strcon =
        "server=CHUNGLD\\SQLEXPRESS;database=LabWinform;uid=sa;pwd=123465";
    //Tạo đối tượng Adapter
```

```

SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter("select * from staff", strcon);
//Tạo đối tượng DataSet
DataSet ds = new DataSet();
//Fill dữ liệu và dataset
da.Fill(ds, "Staff");
rptStaff rpt = new rptStaff();
rpt.SetDataSource(ds.Tables[0]);
rptViewer.ReportSource = rpt;
rptViewer.Show();
}

```

**Bước 6:** Ctrl+F5 để chạy và kiểm tra kết quả:



Lưu ý: mở file App.config sửa lại thẻ startup như sau:

```

<startup useLegacyV2RuntimeActivationPolicy="true">
  <supportedRuntime version="v4.0" sku=".NETFramework,Version=v4.5" />
</startup>

```

## Phần I: Bài tập tự làm

---

**HẾT**

@BKAP - WINDOWS FORMS