



Lab 2: Sử dụng các ASP.NET Web control cơ bản

Mục tiêu

- Sử dụng các thành phần web server control cơ bản
- Sử dụng lớp StreamReader và StreamWriter để đọc ghi file dạng text
- Các thao tác xử lý trên chuỗi, chia chuỗi, thay thế chuỗi.

Yêu cầu

- Đã làm quen với các server control cơ bản,
- Đã học qua các lớp xử lý nhật xuất file của C#.

Kịch bản

- Các trang web thường có phần GuestBook, cho phép user có thể lưu lại các comment cho chủ nhân của trang web. Trong bài này chúng ta sẽ tạo một form minh họa dạng GuestBook, cho user nhập vào các thông tin:
 - o Tiêu đề
 - o Họ tên
 - o Địa chỉ email
 - o Nội dung comment
- Các thông tin này sẽ được lưu lại trên server (thông qua file text)
- Những entry của user trước đó post lên cũng được hiển thị trong trang này.
- Hình 1 minh họa form GuestBook

The image shows a web form titled "GuestBook" with a blue header. Below the header, there are four input fields: "Tiêu đề" (Title), "Họ tên" (Last name), "Email", and "Nội dung" (Content). The "Nội dung" field is a large text area. Below these fields is a button labeled "Gửi nội dung" (Send content). To the right of the input fields, a blue box with a double-headed arrow is labeled "Phần nhập comment" (Comment input section). Below the input fields, there is a section titled "DANH SÁCH COMMENT" (Comment list) with a blue header. This section contains two comments. The first comment is by "Nguyễn Hà Giang" with email "nguyenhha.giang@yahoo.com", status "Chưa có nhận xét" (No review yet), and text "Khi nào có sẽ bổ sung sau!" (When available, I will add it later!). The second comment is by "Ngọc Thảo" with email "tnthao@yahoo.com", status "Nhận xét" (Review), and text "Trang web này đơn giản quá Có khá nhiều lỗi" (This website is so simple, there are quite a few errors). To the right of the comment list, a red box with a double-headed arrow is labeled "Phần danh sách các comment trước đó" (Previous comment list section).

GuestBook	
Tiêu đề	<input type="text"/>
Họ tên	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
Nội dung	<input type="text"/>
<input type="button" value="Gửi nội dung"/>	
DANH SÁCH COMMENT	
Lời bàn	
Nguyễn Hà Giang	
nguyenhha.giang@yahoo.com	
Chưa có nhận xét	
Khi nào có sẽ bổ sung sau!	
Nhận xét	
Ngọc Thảo	
tnthao@yahoo.com	
Trang web này đơn giản quá	
Có khá nhiều lỗi	

Hình 1: Giao diện của form GuestBook khi thực hiện

Hướng dẫn

- Phân thiết kế form Guestbook.aspx như sau:

The image shows a web form titled "GuestBook" with the following controls:

- txtTieuDe**: Points to the "Tiêu đề" (Title) text box.
- txtHoTen**: Points to the "Họ tên" (Name) text box.
- txtEmail**: Points to the "Email" text box.
- txtNoiDung**: Points to the "Nội dung" (Content) multi-line text box.
- Btn_GoiND**: Points to the "Gửi nội dung" (Submit) button.
- EntryComment (kiểu span runat server)**: Points to a placeholder in the "DANH SÁCH COMMENT" section.

Hình 2: Phần thiết kế form

- Chi tiết các control trên form được trình bày trong bảng 1

Tên control	Kiểu	Thuộc tính	Ý nghĩa
txtTieuDe	TextBox	TextMode = SingleLine	Nhập tiêu đề comment
txtHoTen	TextBox	TextMode = SingleLine	Nhập họ tên
txtEmail	TextBox	TextMode = SingleLine	Địa chỉ email
txtNoiDung	TextBox	TextMode = MultiLine Rows = 6	Nhập nội dung comment
Btn_GoiND	Button		Thực thi hành động post comment mới lên server. Trình xử lý sự kiện này sẽ thêm một

entry mới vào file			
EntryComment	Span	Runat = server	Chứa toàn bộ các entry comment được lấy từ trong file trên server
	(HTML		
	server		
	control)		

Bảng 1: Mô tả chi tiết các control trên web form

- Phần xử lý trong code behind bao gồm có 2 phần chính
 - o **Phần 1:** Xử lý thêm entry mới vào file lưu trên server, phần xử lý này được đặt trong trình xử lý sự kiện click của button Btn_GoiND. Toàn bộ phần xử lý của button này được liệt kê bên code 1 dưới.

```
protected void Btn_GoiND_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // lưu nội dung comment mới vào file
    // tạo file theo đường dẫn của website
    string sfile = Server.MapPath(@"\" + "data.txt");
    // mở file nếu khác null (mở được) thì bắt đầu thêm
    using (StreamWriter writer = new StreamWriter(sfile, true))
    {
        // thêm các thông tin của entry comment mới vào
        writer.WriteLine(txtTieuDe.Text);
        writer.WriteLine(txtHoTen.Text);
        writer.WriteLine(txtEmail.Text);
        writer.WriteLine(txtNoiDung.Text);
        // thêm ký hiệu nhận dạng kết thúc một entry => để sau này lọc
        // ra từng entry
        writer.WriteLine("#END");
        writer.Close(); // đóng file sau khi ghi
    }
}
```

Code 1: Trình xử lý sự kiện click của button Btn_GoiND

Lưu ý: trong đoạn code trên khi lưu một entry và file text trên server thì cuối mỗi entry có ký tự nhận dạng kết thúc là “#END”, mục đích là để sau này ta có thể nhanh chóng lọc ra từng entry khi hiển thị trong bước sau.

File chứa nội dung comment là “data.txt” ở cùng đường dẫn với page chứa thông tin dạng text như sau:



Hình 3: Minh họa file chứa nội dung comment

- **Phần 2:** Phần hiển thị toàn bộ các entry comment lên form. Phần xử lý này là phương thức ReadComment(), được gọi trong sự kiện Page_Load của Web form

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    ReadComment(); // hiển thị các entry comment trước đó
}
```

Code 2: Gọi hàm hiển thị các comment trong sự kiện Page_Load

```

private void ReadComment()
{
    // hàm đọc các comment trong file và đưa lên table1 trên web
    string sfile = Server.MapPath(@"\" + "data.txt");
    // mở file => nếu khác null thì bắt đầu đọc
    using (StreamReader reader = new StreamReader(sfile))
    {
        string snoidung = reader.ReadToEnd();// đọc toàn bộ file
        // sử dụng mảng chuỗi nhận dạng kết thúc entry
        string[] delimiter = { "#END" };
        // lọc ra từng entry và đưa vào mảng chuỗi
        string[] sArr = snoidung.Split(delimiter,
            StringSplitOptions.RemoveEmptyEntries);

        foreach(string s in sArr) // duyệt qua từng entry
        {
            string stemp;
            // thay thế ký tự "xuống dòng và về đầu dòng" bằng tag break
            stemp = Regex.Replace(s, @"\r\n", "<br />");
            // tạo ra dòng hiển thị cho entry
            string entry = string.Format("<tr><td colspan=\"2\">{0} </td></tr>",stemp);
            // bổ sung vào tag span EntryComment
            EntryComment.InnerHtml += entry;
        }
    }
}

```

Code 3: Đọc file “data.txt” chứa nội dung comment.

- Trong phần xử lý đọc ta làm theo các bước sau
 - o Đọc toàn bộ nội dung file comment
 - o Chia các entry vào từng chuỗi
 - o Với mỗi chuỗi chứa entry, tat hay thế ký tự xuống dòng bằng tab break để hiển thị được trên trình duyệt.
 - o Cuối cùng định dạng nội dung comment vào trong tag **<td>** và đưa vào thuộc tính InnerHTML của span có tên **EntryComment**

Tóm lại: có rất nhiều cách hiển thị nội dung của các comment ra form, sinh viên có thể tùy ý chọn các thức thích hợp theo quan điểm cá nhân của mình. Code trên chỉ là tham khảo, sinh viên nên dựa vào đó mà viết lại hoàn chỉnh hơn.

Phần mở rộng:

- Sinh viên bổ sung thêm các trường thông tin
 - o Ngày tháng năm viết comment và hiển thị thông tin này lên cùng với entry comment.

- Thử không sử dụng tag span EntryComment mà dùng Web control Table để hiển thị các comment trên. Tìm hiểu các lớp Table, TableRow và TableCell...
- Design lại form GuestBook này cho hợp lý hơn.

=oOo=



Lab 3: Sử dụng Web control & Validation Controls

Mục tiêu

- Sử dụng các web control trong trang ASP.NET
 - o TextBox, Button, DropDownList
- Sử dụng input validation controls trong trang ASP.NET
 - o RequiredFieldValidator
 - o CompareValidator
 - o RegularExpressionValidator
 - o ValidationSummary
- Hiển thị các thông báo lỗi khi nhập liệu không hợp lệ

Yêu cầu

- Đã làm quen với các server control cơ bản
- Biết xử lý các sự kiện của ASP.NET web control.

Kịch bản

- Xây dựng trang web đăng ký phòng cho một hội thảo khoa học. Các nhà khoa học phải đăng ký online trước, tạo cho mình 1 account sau khi đăng ký xong thì, họ có thể đăng nhập vào trang web của hội nghị để đăng ký phòng, và xem các tiện ích khác, cũng như các dịch vụ mà trong suốt quá trình lưu trú user đã dùng. Trong bài lab 3 này chúng ta chỉ xây dựng trang Register_room, yêu cầu user phải nhập các thông tin sau
 - o Họ tên, đơn vị công tác, địa chỉ email (làm username đăng nhập), mật khẩu để đăng nhập, ngày check in và số ngày ở, chọn loại phòng.
- Trang web phải có đầy đủ chức năng validate dữ liệu khi user nhập vào. Sau khi tất cả dữ liệu hợp lệ thì việc đăng ký thành công!

Hướng dẫn

- Xây dựng trang web có dạng như sau:

The form is titled "ĐĂNG KÝ PHÒNG" (Room Registration). It contains the following controls and labels:

- txtHoTen**: Points to the "Họ tên" (Full name) input field.
- txtCoQuan**: Points to the "Cơ quan" (Organization) input field.
- txtEmail**: Points to the "E-mail" input field.
- txtMatKhai**: Points to the "Mật khẩu" (Password) input field.
- txtNLMatKhai**: Points to the "Nhập lại mật khẩu" (Re-enter password) input field.
- rfvHoTen**: Points to the "Nhập họ tên" (Enter full name) validation message.
- rfvCoQuan**: Points to the "Nhập cơ quan" (Enter organization) validation message.
- revEmail**: Points to the "Nhập địa chỉ email" (Enter email address) validation message.
- rfvMatKhai**: Points to the "Nhập mật khẩu" (Enter password) validation message.
- rfvNLMatKhai**: Points to the "Nhập mật khẩu lần 2" (Enter password again) validation message.
- cmvMatKhai**: Points to the "Mật khẩu không khớp" (Passwords do not match) comparison message.
- cmvCheckin**: Points to the "Nhập định dạng ngày" (Enter date format) validation message.
- cmvSoNgay**: Points to the "Nhập con số ngày" (Enter day number) validation message.
- vsTomTatLoi**: Points to the "Đăng ký" (Register) button.
- txtCheckin**: Points to the "Ngày check in" (Check-in date) input field.
- txtSoNgay**: Points to the "Số ngày ở" (Number of days stay) input field.
- cbxLoaiPhong**: Points to the "Loại phòng" (Room type) dropdown menu.
- btnDangKy**: Points to the "Đăng ký" (Register) button.
- lblThongBao**: Points to the "Error message 1" and "Error message 2" labels.

Hình 1: Mô tả các control trên web page

- Bảng mô tả các web control trên form

Bảng 1: Mô tả các control được thiết kế trên web page

Tên	Kiểu	Thuộc tính	Giá trị
txtHoTen	TextBox		
txtCoQuan	TextBox		
txtEmail	TextBox		
txtMatKhai	TextBox	TextMode	Password
txtNLMatKhai	TextBox	TextMode	Password
txtCheckin	TextBox		
txtSoNgay	TextBox		
cbxLoaiPhong	DropDownList	Items	{“Phòng đơn”, “Phòng đôi”, “Phòng VIP đơn”,

			“Phòng VIP đôi”}
btnDangKy	Button		
lblThongBao	Label		
rfvHoTen	RequiredFieldValidator	ControlToValidate ErrorMessage	txtHoTen “Nhập họ tên”
rfvCoQuan	RequiredFieldValidator	ControlToValidate ErrorMessage	txtCoQuan “Nhập cơ quan”
revEmail	RegularExpressionValidator	ControlToValidate ErrorMessage ValidationExpression	txtEmail “Nhập địa chỉ email” Internet email address
rfvMatKhau	RequiredFieldValidator	ControlToValidate ErrorMessage	txtMatKhau “Nhập mật khẩu”
rfvNLMatKha u	RequiredFieldValidator	ControlToValidate ErrorMessage	txtNLMatKhau “Nhập mật khẩu lần 2”
cmvMatKhau	CompareValidator	ControlToValidate ErrorMessage ControlToCompare	txtNLMatKhau “Mật khẩu không khớp” txtMatKhau
cmvCheckin	CompareValidator	ControlToValidate ErrorMessage Type Operator	txtCheckin “Nhập ngày checkin” Date DataTypeCheck k
cmvSoNgay	CompareValidator	ControlToValidate ErrorMessage	txtSoNgay “Nhập con số

	Type	ngày”
	Operator	Integer
		DataTypeChec k
vsTomTatLoi	ValidationSummary	

Lưu ý: những control ko có khai báo thuộc tính trong bảng trên sẽ lấy giá trị mặc định.

- Khai báo trình xử lý sự kiện của button **btnDangKy**
 - o Kích đúp vào button “**btnDangKy**” trên form => trình xử lý sự kiện.
 - o Hàm này thực thi các yêu cầu sau:
 - Kiểm tra xem toàn bộ việc validation dữ liệu đã thành công chưa
 - Nếu thành công thì liệt kê các thông tin đăng ký của user trên lblThongBao (xem như đã hoàn thành bước đăng ký)
 - Ngược lại hiển thị các lỗi cho user xem

```
protected void btnDangKy_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (Page.IsValid) // kiểm tra dữ liệu thành công
    {
        // thông báo thành công
        lblThongBao.Text = string.Format("Bạn {0} đã đăng ký thành công!",
            txtHoTen.Text);
        // các xử lý để lưu thông tin đăng ký
        // ...
    }
}
```

- Chạy thử web page (F5 hoặc Ctrl + F5)
 - o Web page chờ user đăng ký

ĐĂNG KÝ PHÒNG	
Họ tên	<input type="text"/>
Cơ quan	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>
Mật khẩu	<input type="password"/>
Nhập lại mật khẩu	<input type="password"/>
Ngày check in	<input type="text"/>
Số ngày ở	<input type="text"/>
Loại phòng	Phòng đơn <input type="button" value="v"/>
<input type="button" value="Đăng ký"/>	

Hình 2: Trang web khi hiển thị trên browser

- Trường hợp nhập liệu có lỗi sau khi user submit

ĐĂNG KÝ PHÒNG	
Họ tên	Nguyễn Hà Giang
Cơ quan	<input type="text"/> Nhập cơ quan
E-mail	2 Nhập địa chỉ email
Mật khẩu	• Mật khẩu không khớp
Nhập lại mật khẩu	• Mật khẩu không khớp
Ngày check in	1 Nhập định dạng ngày
Số ngày ở	w Nhập con số ngày
Loại phòng	Phòng đơn <input type="button" value="v"/>
<input type="button" value="Đăng ký"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • Nhập cơ quan • Nhập địa chỉ email • Mật khẩu không khớp • Nhập định dạng ngày • Nhập con số ngày 	

Hình 3: Trang web sau khi submit và có lỗi nhập liệu

- Trường hợp submit thành công

Hình 4: Trang web khi submit đăng ký thành công

Phần mở rộng:

- Sinh viên bổ sung thêm phần thông tin chi tiết sau khi user submit thành công, các thông tin này hiển thị trên **lblThôngBao**. (Bổ sung thêm phần xử lý của sự kiện click btnDangKy).

=oOo=

Mục tiêu

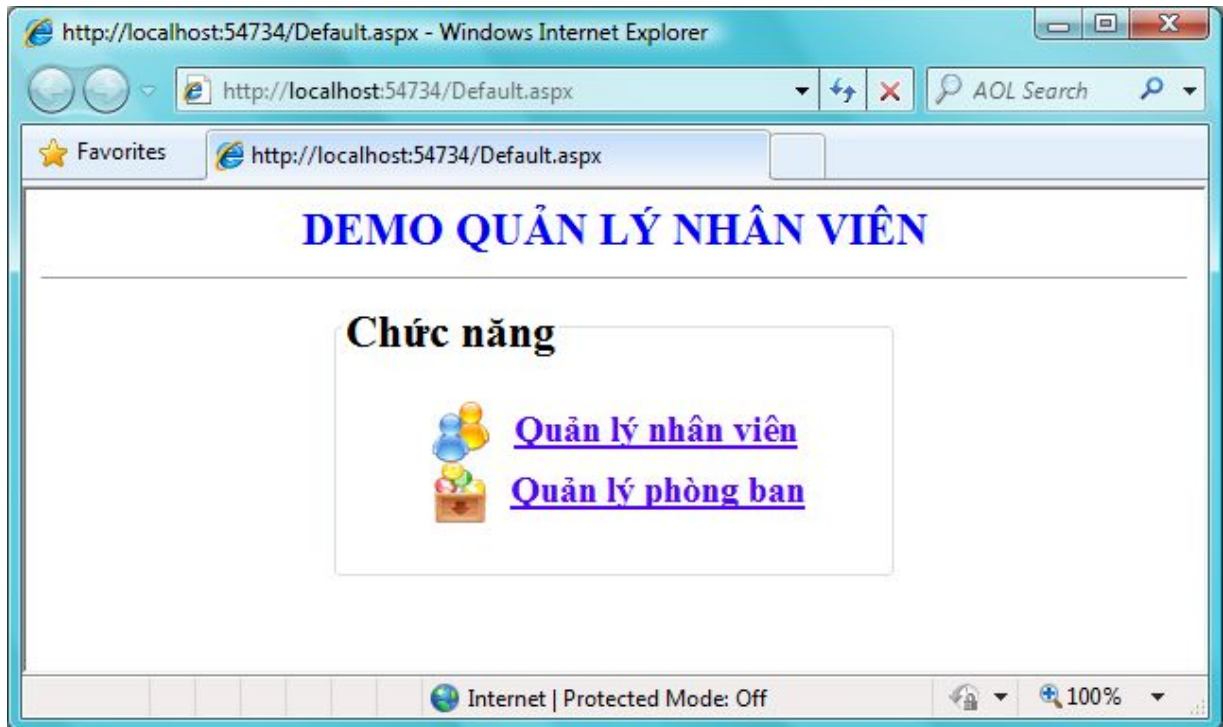
- Sử dụng các control để kết nối CSDL Access như sau:
 - o AccessDataSource Control, và
 - o Grid View để hiển thị dữ liệu
 - o Cấu hình AccessDataSource để liên kết đến nguồn dữ liệu và các control khác

Yêu cầu

- Tạo một ứng dụng web cơ bản cho phép quản lý danh sách nhân viên và phòng ban. Gồm hai form cơ bản:
 - o **Default.aspx**: trang này cho phép gọi các trang quản lý nhân viên và phòng ban
 - o **qlnv.aspx** cho phép hiển thị danh sách nhân viên, ngoài ra có chức năng cập nhật thông tin của nhân viên. Danh sách nhân viên này có hỗ trợ chức năng phân trang.
 - o **qlpb.aspx**: cho phép chọn một phòng ban nào đó và xem danh sách nhân viên trong phòng ban đó, ngoài ra hiển thị thông tin của người phụ trách phòng ban chính phòng ban đó.

Hướng dẫn

1. Bước 1: xây dựng trang default.aspx như hình 1:



Hình 1: Trang default.aspx

- Mô tả trang default.aspx: chứa hai hyperlink liên kết đến các trang:
 - o Qlnv.aspx: quản lý nhân viên
 - o Qlpb.aspx: quản lý phòng ban.
- 2. Bước 2: Tạo database để quản lý nhân viên:
 - a. Sinh viên tạo file Access có tên **qlnv.mdb**, cơ sở dữ liệu này có mô tả như sau:
 - i. Gồm 2 bảng: nhanvien và phongban

1. Bảng nhanvien:

Table: Nhanvien		
Tên cột	Kiểu	Ghi chú
MaNhanVien	Number	Mã nhân viên
TenNhanVien	Text(50)	Tên nhân viên
NgaySinh	Date/time	Ngày sinh

DiaChi	Text(50)	Địa chỉ
DienThoai	Number	Điện thoại
GioiTinh	Yes/no	Giới tính
MaPhong	number	Mã phòng ban: khóa ngoại của bảng PhongBan

NhanVien		
	Field Name	Data Type
?	MaNhanVien	Number
	TenNhanVien	Text
	NgaySinh	Date/Time
	DiaChi	Text
	DienThoai	Number
	GioiTinh	Yes/No
	MaPhong	Number

Hình 2: bảng nhân viên

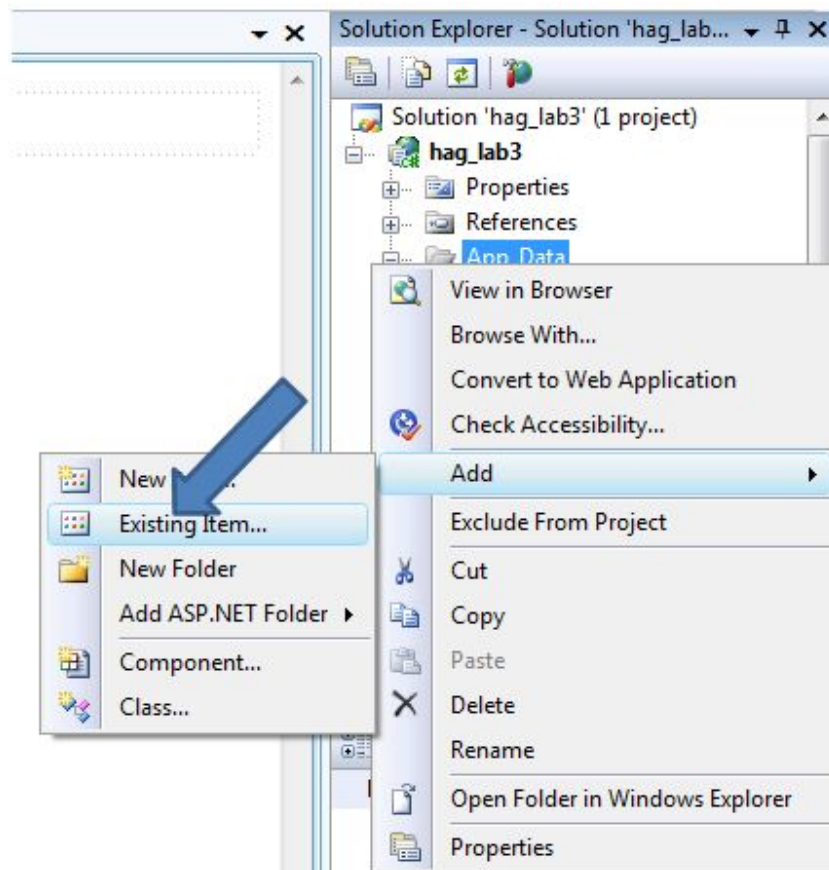
2. Bảng phòng ban:

Tên cột	Kiểu	Ghi chú
MaPhong	Number	Mã phòng ban
TenPhong	Text(30)	Tên phòng ban
ChucNang	Text(255)	Mô tả chức năng
TruongPhong	Number	Mã nhân viên là trưởng phòng, khóa ngoại liên kết với bảng NhanVien

PhongBan		
	Field Name	Data Type
?	MaPhong	Number
	TenPhong	Text
	ChucNang	Text
	TruongPhong	Number

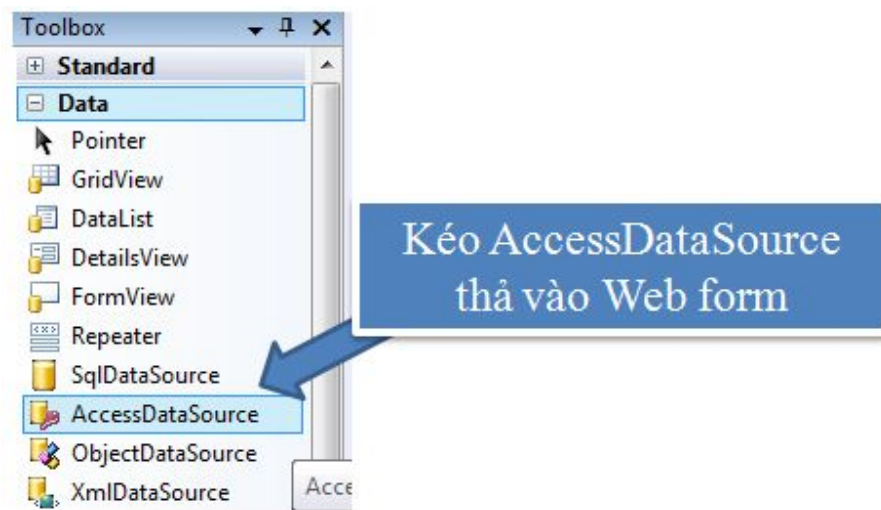
Hình 3: bảng phòng ban

- b. Sau khi tạo xong database thì sinh viên nhập một số dữ liệu test.
- c. Kế tiếp đưa file mdb vào project:
 - i. Kích chuột phải vào item App_data trong cửa sổ project, chọn add Existing items... cửa sổ Add existing item xuất hiện, sinh viên tìm file qlnv.mdb vừa tạo, cuối cùng chọn Add.



Hình 4: thêm file CSDL vào project

- 3. Bước 3: Tạo trang qlnv.aspx: trang này sử dụng các web control như sau:
 - o AccessDataSource: khai báo nguồn dữ liệu đến file qlnv.mdb
 - o GridView: hiển thị danh sách nhân viên từ datasource trên, cho phép sửa thông tin.
- a. Bước 3.1:
 - i. Từ toolbook -> data: kéo AccessDataSource thả vào form



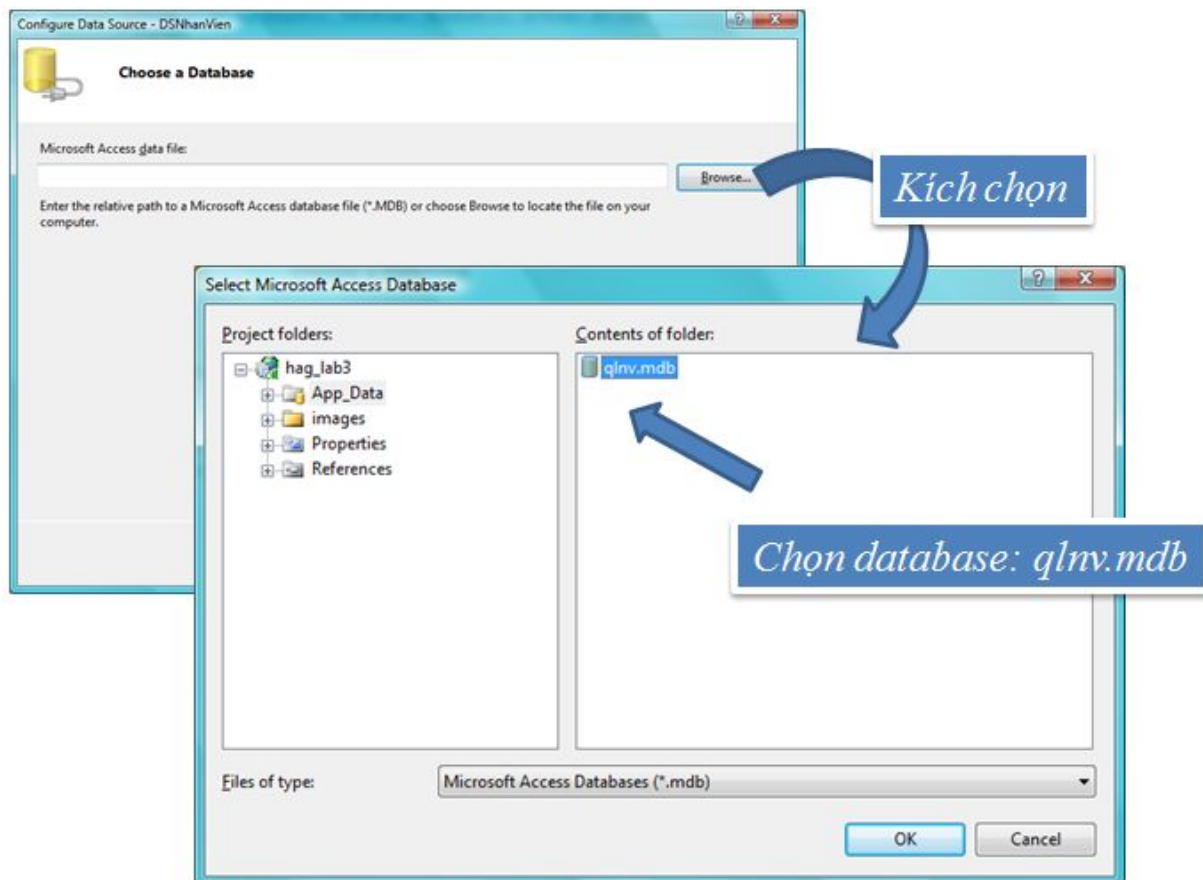
Hình 5: kéo thả AccessDataSource từ Toolbox

- ii. Đặt tên cho control này là DSNhanvien, bước tiếp theo cấu hình datasource để liên kết đến database: chọn chức năng Configure Data Source



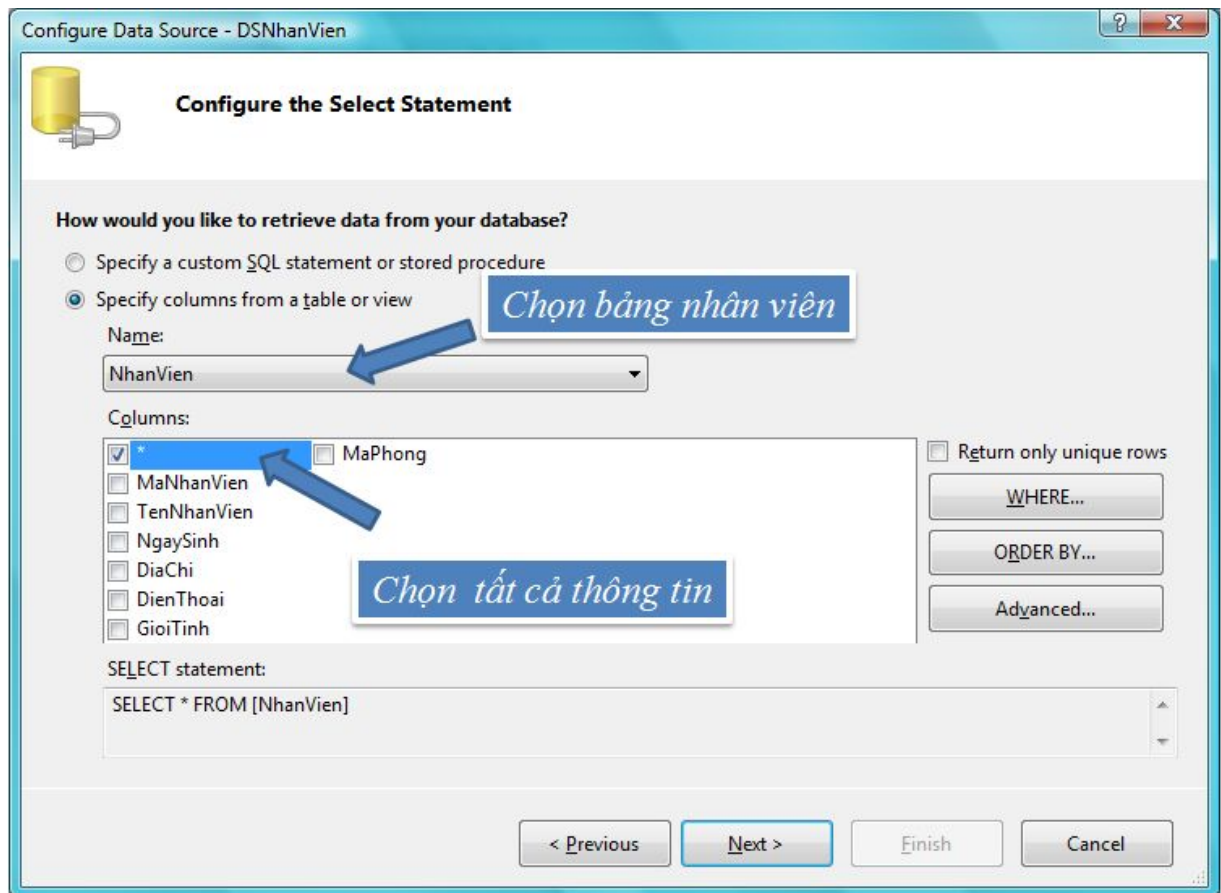
Hình 6: chọn cấu hình datasource

- iii. Trong màn hình Configure DataSource: chọn browser, chọn thư mục app_data chọn file access qlnv.mdb



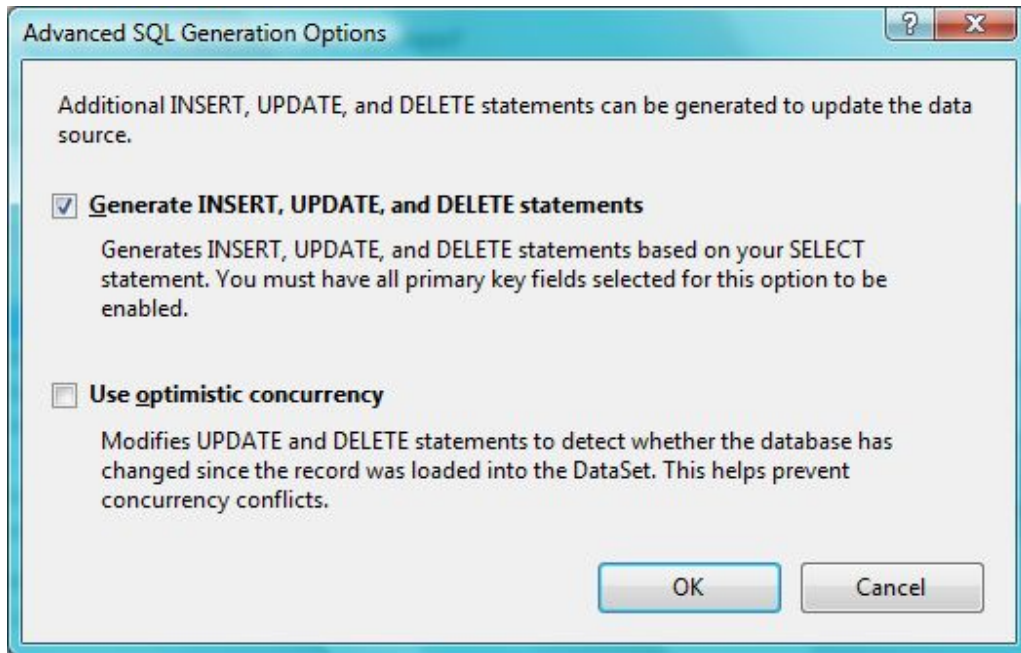
Hình 7: chọn database cho DSNhanVien

- iv. Chọn Next để qua bước tiếp theo, trong bước này ta chọn dữ liệu để lấy từ database, gồm các bảng hoặc view. Ở đây ta chọn bảng NhanVien.



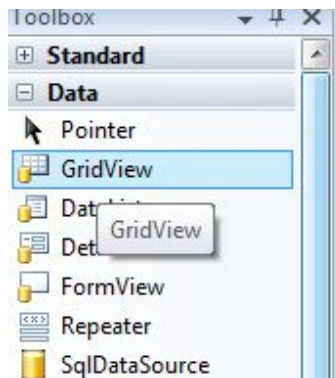
Hình 8: chọn dữ liệu là bảng sinh viên

- v. Tiếp theo chọn Advances... check vào Generate Insert, Update and Delete statement, để hỗ trợ thêm xóa sửa.



Hình 9: chọn hỗ trợ thêm xóa sửa

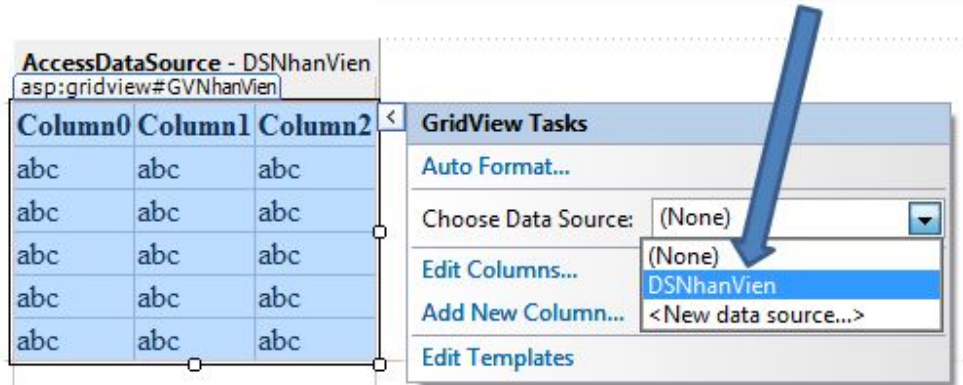
- vi. Cuối cùng nhấn Finish để hoàn thành bước khai báo datasource
- b. Bước 3.2: bổ sung GridView vào để hiển thị dữ liệu
 - i. Từ toolbox: sinh viên kéo GridView thả vào form



Hình 10: chọn GridView thả vào form

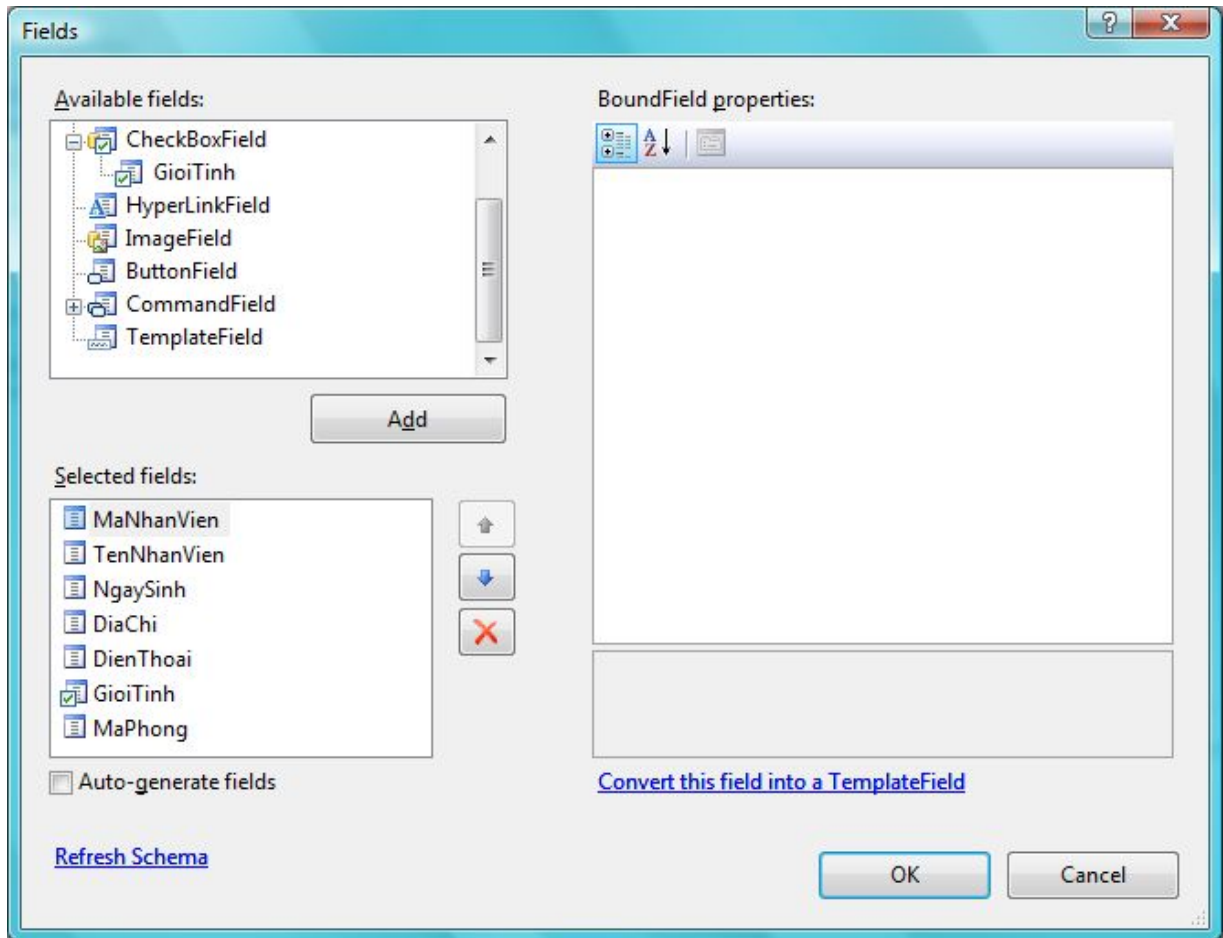
- ii. Đặt tên là GVNhanVien cho control này
- iii. Chọn datasource cho GVNhanVien là DSNhanVien vừa tạo ở bước trên

Chọn nguồn dữ liệu là DSNhanVien



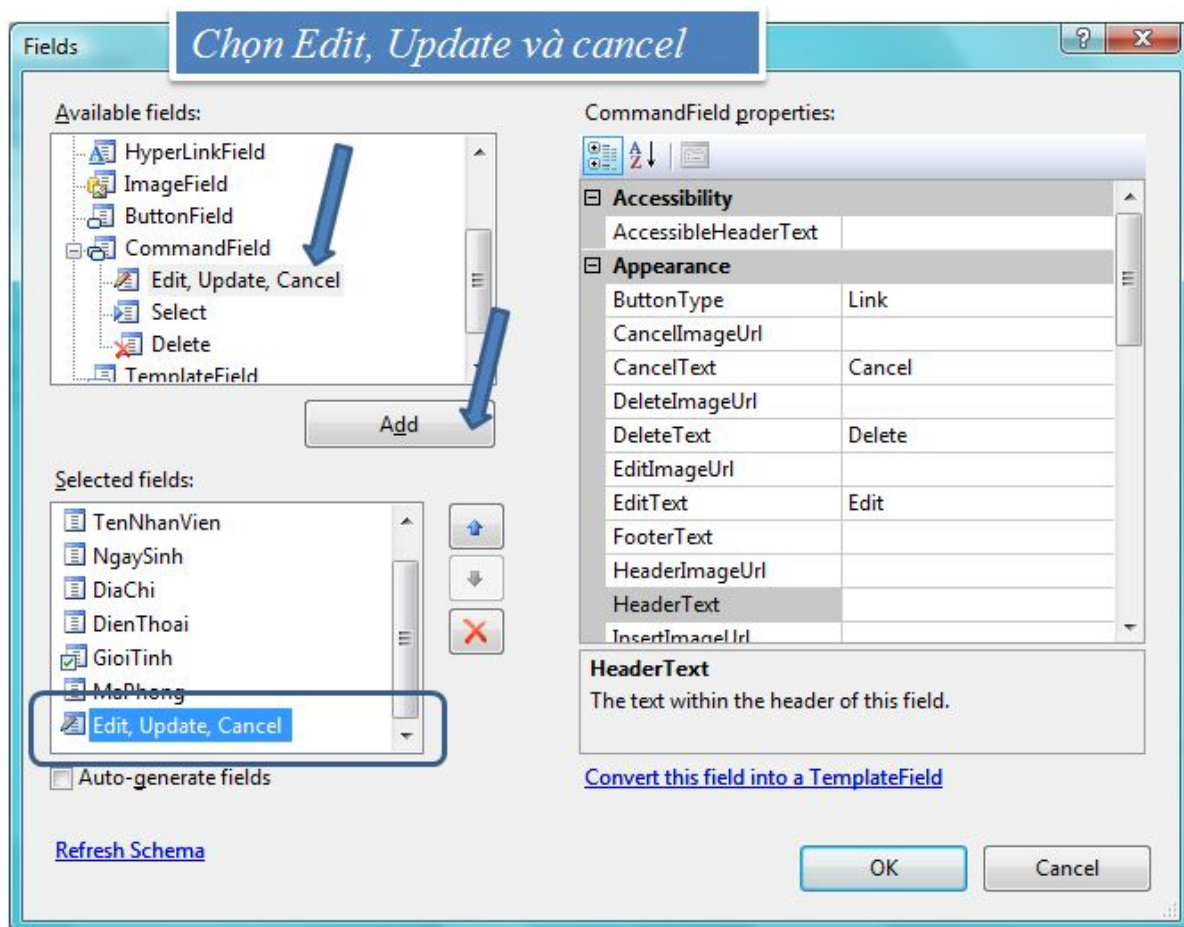
Hình 11: chọn nguồn dữ liệu cho GridView GVNhanVien

- iv. Chọn Auto Format -> Professional để chỉnh lại giao diện của GridView
- v. Chọn chức năng Edit Columns... của GVNhanVien: trong phần này đã có sẵn 5 cột cho gridview



Hình 12: Phần edit columns..

Ta sẽ bổ sung thêm chức năng sửa: bằng cách thêm CommandField: Edit,Update,Cancel.



Hình 13: bổ sung thêm chức năng sửa

4. Chạy và test form qlnv.aspx

http://localhost:54734/qInv.aspx - Windows Internet Explorer

http://localhost:54734/qInv.aspx

★ Favorites http://localhost:54734/qInv.aspx

DANH SÁCH NHÂN VIÊN

MaNhanVien	TenNhanVien	NgaySinh	DiaChi	DienThoai	GioiTinh	MaPhong	
1	Nguyễn Hà Giang	01/02/1978 12:00:00 AM	123/21/1 Điện Biên Phủ	11223344	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Edit
2	Trần Ngọc Thảo	04/03/1979 12:00:00 AM	456 Âu lạc	22334455	<input type="checkbox"/>	2	Edit
3	Nguyễn Văn Ba	05/02/1950 12:00:00 AM	32 An Phú Đông	33445566	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Edit
4	Nguyễn Thị Dung	02/01/1950 12:00:00 AM	123/321 Hoàng Hoa Thám	44556677	<input type="checkbox"/>	4	Edit
5	Hà Mỹ Tiên	10/01/1980 12:00:00 AM	220/100 Lê Văn Sỹ	55667788	<input type="checkbox"/>	5	Edit
6	Hà Thanh Tùng	16/07/1981 12:00:00 AM	24A Hoàng Long	66778899	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Edit
7	Nguyễn Văn Tuấn	06/07/1972 12:00:00 AM	43 Trần Quang Khải	77889900	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Edit
8	Trần Thanh Thảo	02/01/1975 12:00:00 AM	91B Hòa Hảo	88990011	<input type="checkbox"/>	4	Edit
9	Hà Quý Mùi	05/05/1085 12:00:00 AM	87 Nam Lân	99001122	<input type="checkbox"/>	3	Edit

Internet | Protected Mode: Off 100%

Hình 14: Màn hình quản lý nhân viên: qInv.aspx

http://localhost:54734/qInv.aspx - Windows Internet Explorer

http://localhost:54734/qInv.aspx

★ Favorites http://localhost:54734/qInv.aspx

DANH SÁCH NHÂN VIÊN

MaNhanVien	TenNhanVien	NgaySinh	DiaChi	DienThoai	GioiTinh	MaPhong	
1	Nguyễn Hà <u>Giang</u>	01/02/1978 12:00:00 AM	123/21/1 Điện Biên Phủ	11223344	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Update Cancel
2	Trần Ngọc Thảo	04/03/1979 12:00:00 AM	456 Âu lạc	22334455	<input type="checkbox"/>	2	Edit
3	Nguyễn Văn Ba	05/02/1950 12:00:00 AM	32 An Phú Đông	33445566	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Edit
4	Nguyễn Thị Dung	02/01/1950 12:00:00 AM	123/321 Hoàng Hoa Thám	44556677	<input type="checkbox"/>	4	Edit
5	Hà Mỹ Tiên	10/01/1980 12:00:00 AM	220/100 Lê Văn Sỹ	55667788	<input type="checkbox"/>	5	Edit
6	Hà Thanh Tùng	16/07/1981 12:00:00 AM	24A Hoàng Long	66778899	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Edit
7	Nguyễn Văn Tuấn	06/07/1972 12:00:00 AM	43 Trần Quang Khải	77889900	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Edit
8	Trần Thanh Thảo	02/01/1975 12:00:00 AM	91B Hòa Hảo	88990011	<input type="checkbox"/>	4	Edit
9	Hà Quý Mùi	05/05/1085 12:00:00 AM	87 Nam Lân	99001122	<input type="checkbox"/>	3	Edit

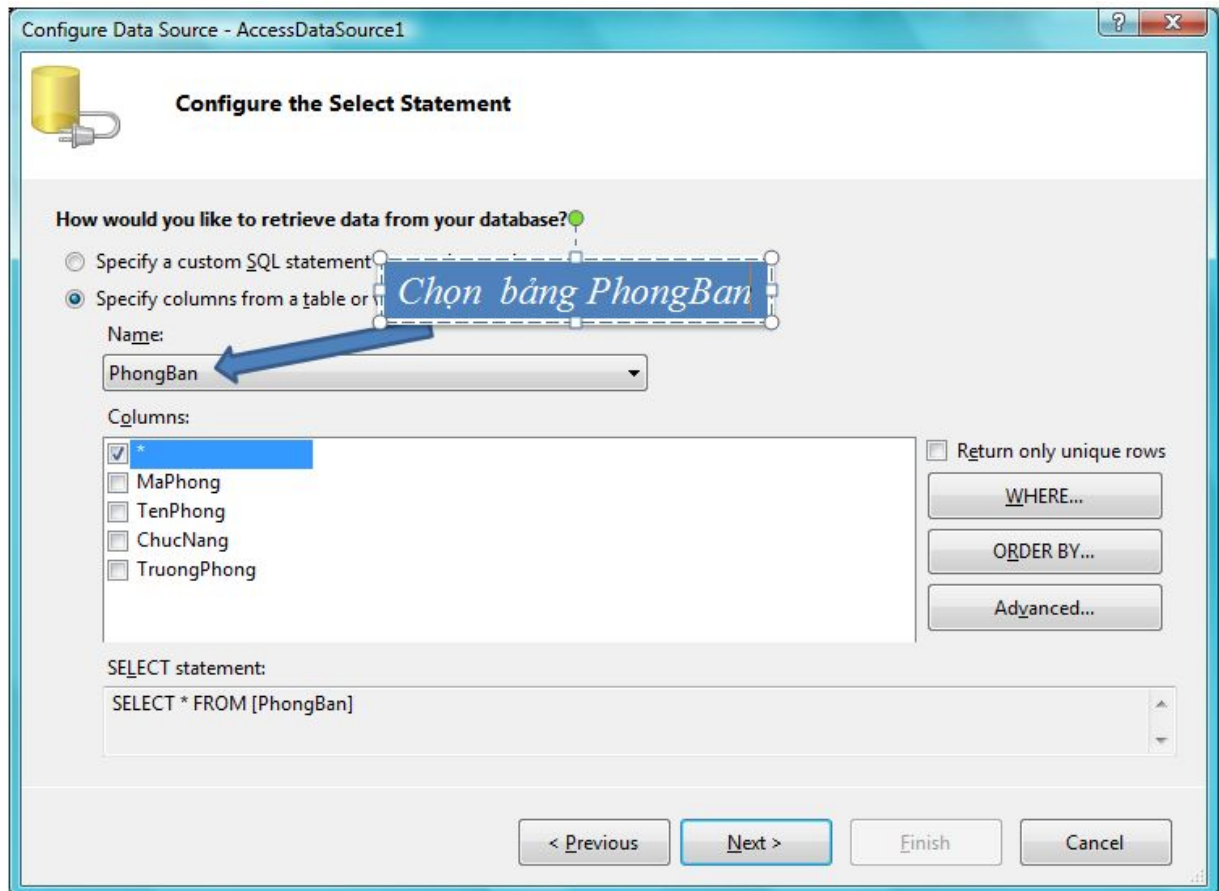
Internet | Protected Mode: Off 100%

Hình 15: Màn hình cập nhật một nhân viên: qlnv.aspx

5. Bước 5: Tạo trang quản lý phòng ban, trang này đơn giản chỉ chứa 1 dropdownlist liệt kê các phòng ban, khi user chọn một phòng ban nào đó thì danh sách các sinh viên thuộc phòng ban đó liệt kê trong một gridview

Trang qlpb.aspx gồm các control:

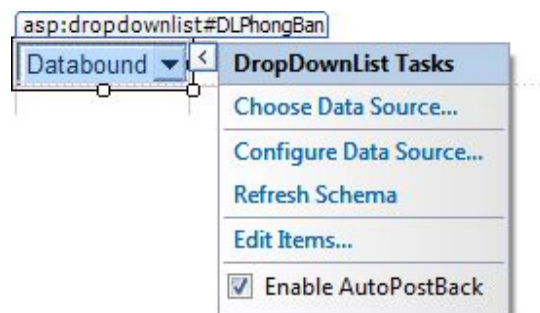
- Dropdownlist: có tên DLPhongBan, lấy dữ liệu từ datasource DSPhongBan
 - AccessDataSource: gồm 2 AccessDataSource có tên.
 - DSPhongBan: lấy danh sách các phòng ban
 - DSNhanVienPhongBan
 - GridView: GVNhanVienPhongBan lấy danh sách nhân viên thuộc phòng ban
- a. Bước 5.1: Tạo AccessDataSource thứ 1 tên DSPhongBan
- i. Kéo thả AccessDataSource từ toolbox:data vào form qlpb.aspx
 - ii. Cấu hình cho datasource này link đến bảng PhongBan
 - iii. Kích Finish để hoàn tất



Hình 16: chọn bảng PhongBan

b. Bước 5.2: tạo dropdownlist chứa danh sách phòng ban

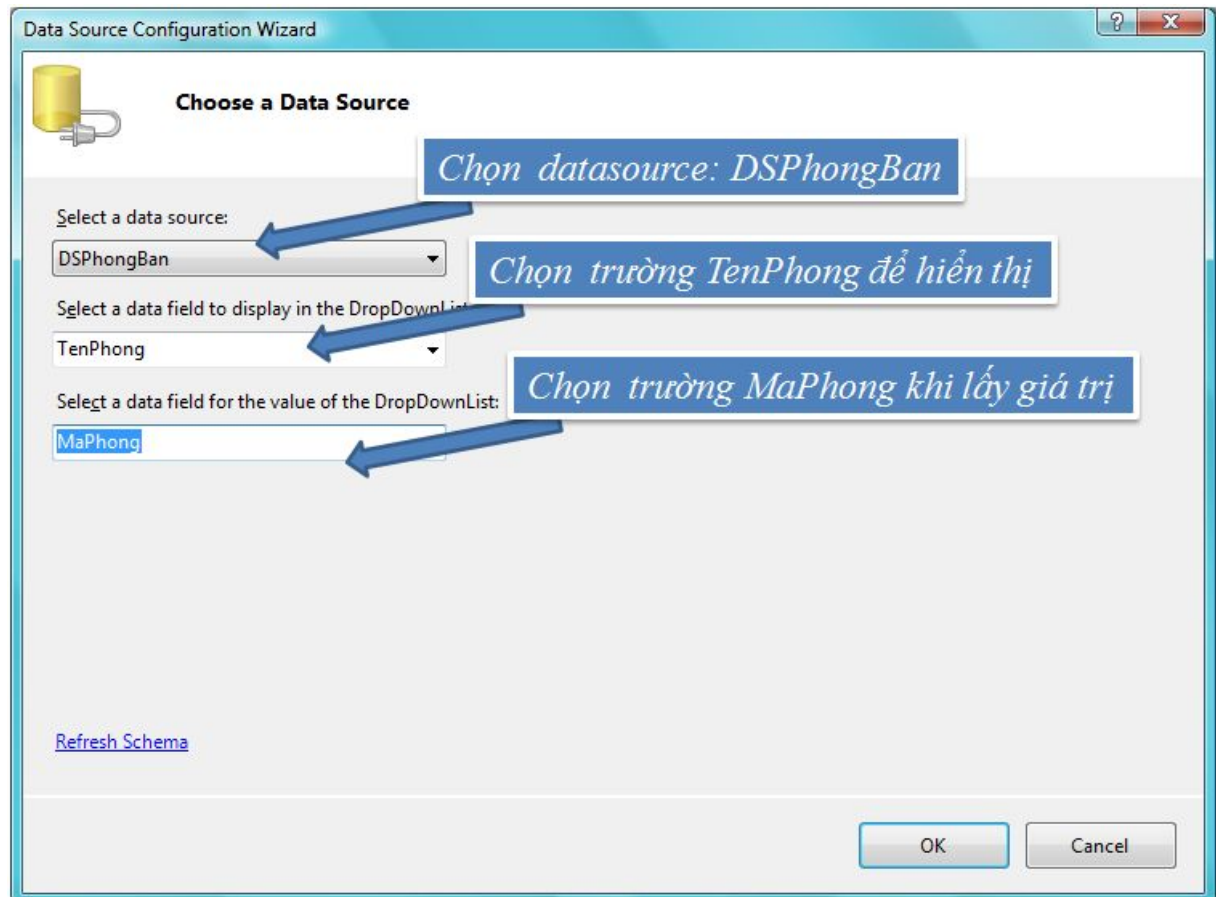
- i. Kéo thả DropDownList từ toolbox vào form và đặt id là DLPhongBan
- ii. Chọn auto postback cho DLPhongBan: khi user chọn thì xử lý ở server và hiển thị danh sách nhân viên thuộc phòng ban đó



Hình 17: chọn thuộc tính AutoPostBack cho dropdownlist

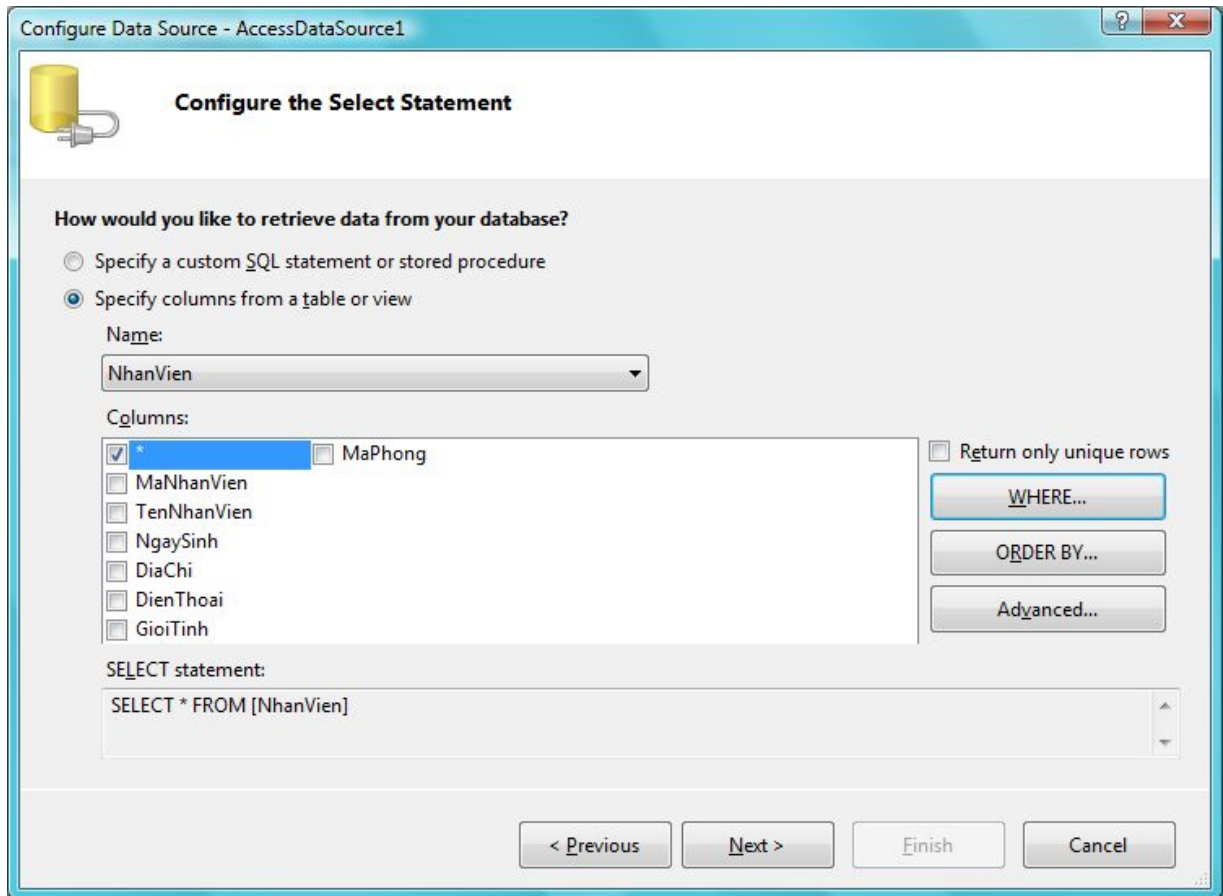
Hình: chọn AutoPostBack cho DLPhongBan

- iii. Chọn datasource cho DLPhongBan như sau: phần này ta sẽ liên kết đến DSPhongBan đã khai báo trong bước trên



Hình 18: Khai báo điều kiện Where cho câu truy vấn của DSNhanVienPhongBan

- c. Bước 5.3: Tạo một AccessDataSource có tên DSNhanVienPhongBan: datasource này có chức năng sẽ truy vấn lấy các nhân viên thuộc phòng ban mà user chọn trong dropdownlist ở bên trên
- i. Kéo thả AccessDataSource vào form: đặt id là DSNhanVienPhongBan
- ii. Cấu hình đến file qlnv.mdb như bước trên, ở bước tiếp theo ta vẫn chọn bảng NhanVien, chọn tất cả các trường.



Hình 19: Chọn bảng nhân viên

- iii. Chọn button **Where**, ở đây ta sẽ chỉ chọn những nhân viên thuộc phòng ban đang chọn trên dropdownlist DLPhongBan

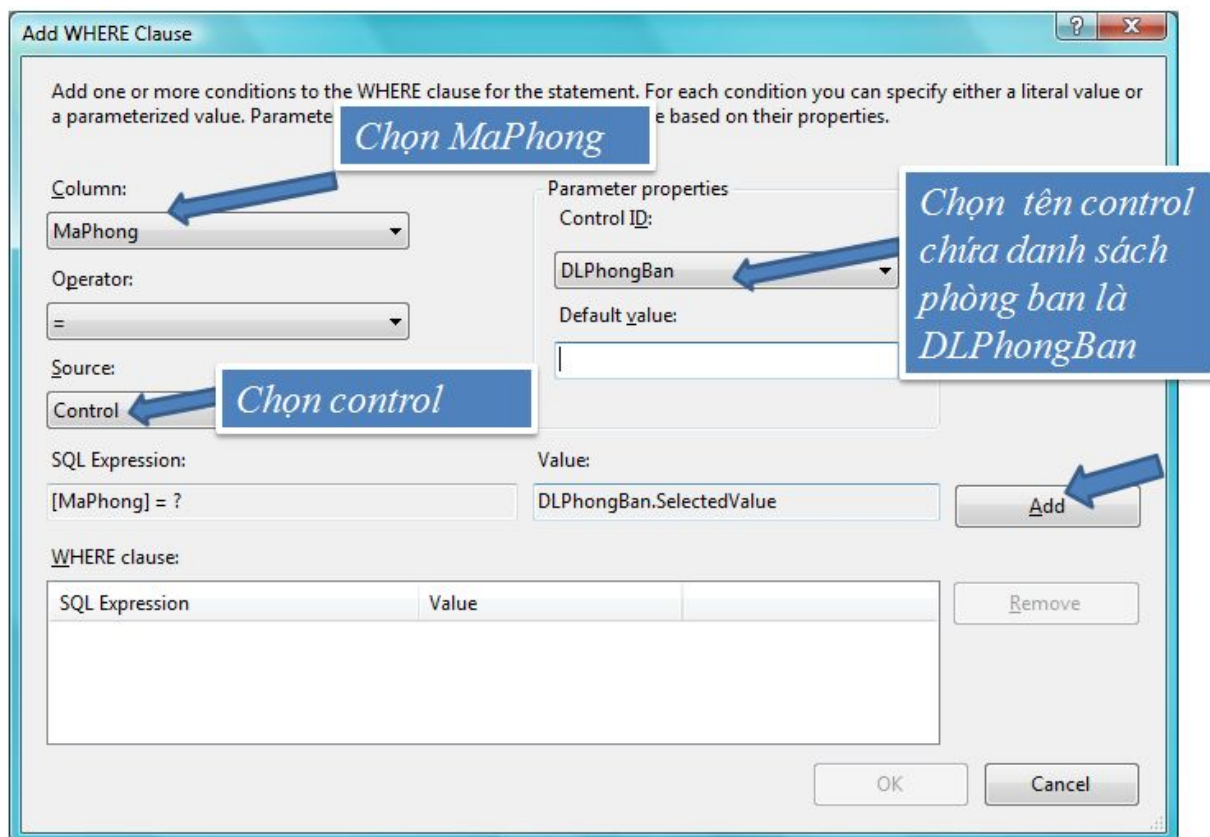
Trong màn hình Add Where clause

Ta chọn:

- column là MaPhong
- Source là control
- Control ID: DLPhongBan

Cuối cùng chọn Add để thêm điều kiện where này vào câu truy

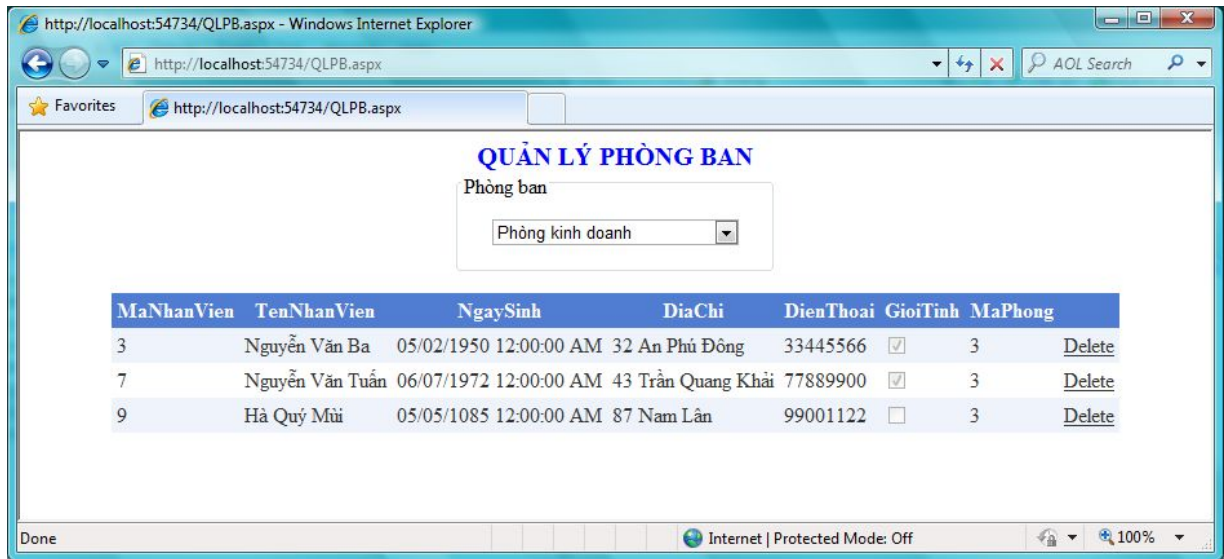
vấn



Hình 20: cấu hình datasource DSNhanVienPhongBan

d. Bước 5.4: thêm GridView GVNhanVien vào from: cấu hình cho Datasource của GridView này đến DSNhanVienPhongBan trên là xong.

6. Bước 6: run và test trang qlpb.aspx



Hình 21: Minh họa trang qlpb.aspx.

Khi user chọn phòng ban nào đó trong DropDownList thì danh sách nhân viên tương ứng của phòng ban đó sẽ hiển thị bên dưới.

Nâng cao:

- Sinh viên bổ sung thêm thông tin tên người trưởng phòng trong form qlpb.aspx, (hiện form trên chỉ hiển thị danh sách nhân viên thuộc phòng đó, còn thiếu thông tin trưởng phòng).

=oOo=



Lab 5: QUẢN LÝ ALBUM BÀI HÁT

Mục tiêu

- Sử dụng các câu lệnh insert, query trên CSDL SQL Server
 - o Sử dụng Parameter để truyền tham số cho câu lệnh SQL
- Binding dữ liệu từ CSDL vào các control như DropDownList, DataGrid
- Sử dụng Session để lưu các thông tin, và sử dụng trong các page khác nhau
- Sử dụng Response.Redirect để đưa người dùng sang web page khác.

Bài 5.1: Quản lý Album bài hát cơ bản

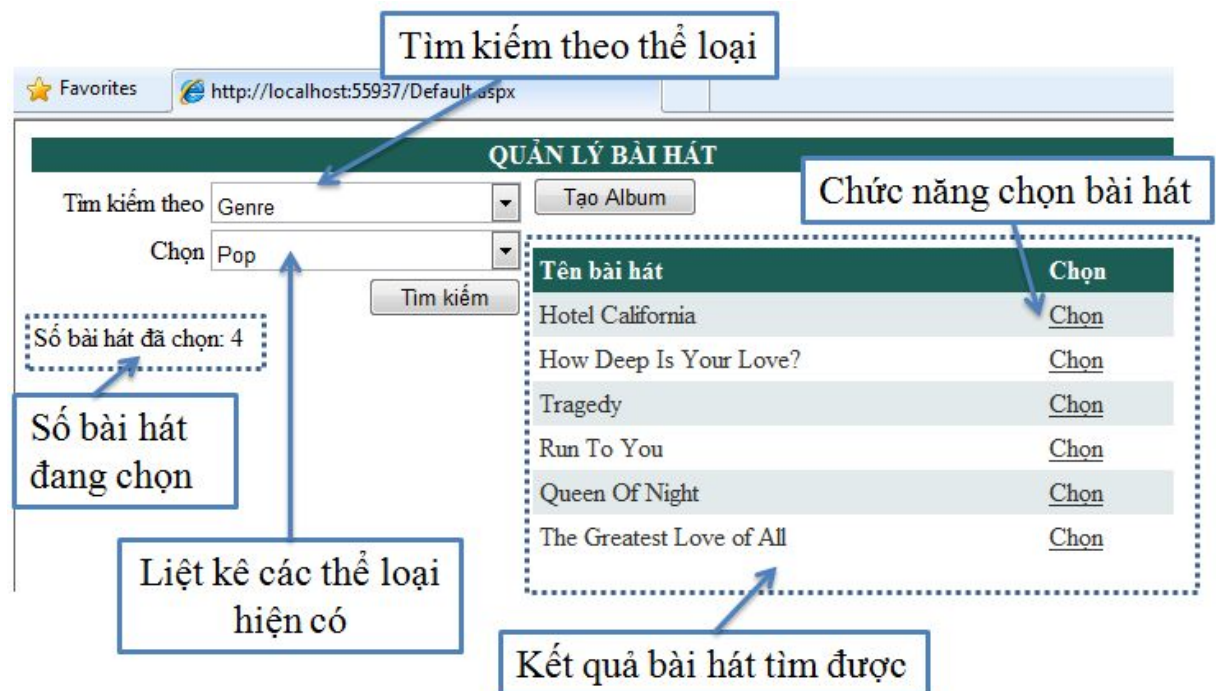
Yêu cầu

- Tạo một ứng dụng web cơ bản cho phép **quản lý album bài hát**:
 - o Cho phép user xem các bài hát theo các mục như: tên tác giả, thể loại, album
 - o User có thể tạo mới một album từ các bài hát đã có trong danh sách bài hát
- Ứng dụng gồm 2 trang chính như sau
 - o **SongManaging.aspx**: trang này cho phép user chọn xem các bài hát theo tên tác giả, thể loại và các album có sẵn. Giao diện của trang web đơn giản như sau



Hình 1: Minh họa giao diện trang SongManaging.aspx

Minh họa cách thao tác trên trang SongManaging.



Hình 2: Thao tác tìm kiếm và chọn bài hát để đưa vào album

Mô tả: phần tìm kiếm theo tiêu chuẩn, khởi tạo sẵn 3 mục chọn là: Artist, Genre và Album.

Mỗi khi chọn một tiêu chuẩn nào đó thì mục “chọn” sẽ hiện giá trị có thể có (load trong database) tương ứng với mục tìm kiếm. Ví dụ nếu mục tìm kiếm theo chuẩn chọn Artist

thì trong mục chọn này sẽ truy vấn trong bảng Artist lấy ra tất cả các nghệ sỹ và đưa vào DropDownList Chọn.

Sau khi chọn xong, thì kích vào button tìm kiếm, kết quả sẽ liệt kê ra tất cả bài hát theo tiêu chuẩn tìm kiếm trên vào trong DataGrid. DataGrid này chỉ hiển thị tên bài hát và một chức năng chọn. User có thể chọn các bài hát ưng ý để tạo ra một album khác. Mỗi lần chọn một bài hát, thông tin bài hát này được lưu lại (sử dụng mã bài hát) trong session. User có thể chọn tiêu chuẩn tìm kiếm khác để xem và chọn các bài khác. Khi hoàn tất quá trình chọn bài hát user kích vào button “Tạo Album” để chuyển sang phần tạo album mới từ các bài hát đã chọn (gọi trang Album.aspx).

- **Album.aspx:** Cho phép user tạo album mới với tên gọi và danh sách các bài hát đã chọn trong trang SongManaging.aspx.

Tên bài hát	Tên tác giả	Thể loại	Xóa
How Deep Is Your Love?	Bee Gees	Pop	<u>X</u>
Tragedy	Bee Gees	Pop	<u>X</u>
Run To You	Whitney Houston	Pop	<u>X</u>
Queen Of Night	Whitney Houston	Pop	<u>X</u>

Hình 3: Trang thêm album

Mô tả: trang này lấy ds các bài hát đã chọn trong bước trước ở trang SongManaging.aspx, tại trang này user có thể hiệu chỉnh lại danh sách bài hát bằng cách xóa các bài hát trước khi thực hiện thao tác cuối cùng tạo album.

Hướng dẫn

1. Tạo CSDL SongAlbum có các bảng như sau:

- a. **Albums:** chứa danh sách các album

- b. **Songs**: chứa danh sách các bài hát
- c. **AlbumSong**: chứa danh sách các bài hát thuộc album
- d. **Artist**: danh sách các nghệ sỹ
- e. **Genres**: thể loại

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶ 🔑	AlbumID	int	<input type="checkbox"/>
	AlbumName	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreateDate	smalldatetime	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Bảng Album

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶ 🔑	AlbumID	int	<input type="checkbox"/>
🔑	SongID	int	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Bảng AlbumSong

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶ 🔑	ArtistID	int	<input type="checkbox"/>
	ArtistName	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Bảng Artist

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶ 🔑	GenreID	tinyint	<input type="checkbox"/>
	GenreName	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Bảng Genres

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	SongID	int	<input type="checkbox"/>
	SongName	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	GenreID	tinyint	<input checked="" type="checkbox"/>
	ArtistID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Bảng Song

Một số dữ liệu cho các bảng

Artis	
ArtisID	ArtisName
1	ABBA
2	Boyzone
3	Backstreet Boys
4	Westlife
5	Metallica
6	Aerosmith
7	Taylor Swift
8	Louis Armstrong
9	Kenny G
10	50 cent

Genres	
GenreID	GenreName
1	Pop
2	Rock
3	Country
4	Jazz
5	Hiphop

Song			
SongID	SongName	GenreID	ArtisID
1	Happy New Year	1	1
2	Dancing Queen	1	1
3	No Matter What	1	2
4	I'll Never Break your heart	1	3
5	As long as you love me	1	3
6	Soledad	1	4
7	Seasons in the sun	1	4
8	Too hard to say good bye	1	4

9	All out of love	1	4
10	The unforgiven II	2	5
11	Nothing else matters	2	5
12	My Apocalypse	2	5
13	One	2	5
14	I Don't want to miss a thing	2	6
15	Dream on	2	6
16	Lay it down	2	6
17	Kings and Queens	2	6
18	Back to December	3	7
19	White Horse	3	7
20	Tell me why	3	7
21	Beautiful Eyes	3	7
22	What a Wonderful World	4	8
23	La vie en rose	4	8
24	A Kiss to Build a Dream On	4	8
25	Fall Again	4	9
26	Forever in Love	4	9
27	Songbird	4	9
28	Silhouette	4	9
29	I get money	5	10
30	21 Questions	5	10
31	Come & go	5	10

2. Tạo trang web SongManaging.aspx có layout như sau:

QUẢN LÝ BÀI HÁT			
<div> <div>Tìm kiếm theo</div> <div>Artist</div> <div>Tạo Album</div> </div>			
<div> <div>Chọn</div> <div>Unbound</div> <div>Tìm kiếm</div> </div>			
[lblStatus]			
	Tên bài hát	Chọn	
	Databound	Chọn	
	Databound	Chọn	
	Databound	Chọn	
	Databound	Chọn	
	Databound	Chọn	

Hình 4: Layout của trang SongManaging.aspx

Các control mô tả trên webform

ddlSearchBy	DropDownList	Items = { Artist, Genre, Album }	Combobox cho phép chọn tiêu chuẩn tìm kiếm
ddlSearchOption	DropDownList		Chứa các giá trị có thể chọn, để tìm kiếm, giá trị này phụ thuộc vào giá trị của ddlSearchBy bên trên
btnSearch	Button		Kích vào để tìm bài hát
lblStatus	Label		Hiển thị thông tin số bài hát đã chọn
dgSongs	DataGrid		Hiển thị kết quả các bài hát tìm được
btnCreateAlbum	Button		Gọi trang Album để tạo album mới từ các bài hát đã chọn

3. Tạo chuỗi kết nối CSDL dữ liệu trong file cấu hình web.config

Lưu ý: Tùy thuộc vào server mà sinh viên chỉnh sửa lại cho thích hợp!

Bổ sung vào tag <configuration> một tag <appSettings> như sau

```
<appSettings>
  <add key="ConnectionString" value="sinh viên mô tả chuỗi kết
nội ở đây"></add>
</appSettings>
```

Cách thức lấy chuỗi này trong code

```
String chuoiKetnoi =
ConfigurationManager.AppSettings["ConnectionString"].ToString();
```

4. Tạo hàm FillSearchOption trong code behind của trang SongManaging.aspx: hàm này sẽ lấy thông tin user chọn trong combobox ddlSearchBy và truy xuất database để lấy dữ liệu tương ứng.

```
1. private void FillSearchOption()
2.     {
3.         string scnn =
ConfigurationManager.AppSettings["ConnectionString"].ToString();
```

```

4.         SqlConnection conn = new SqlConnection(scnn);
5.         SqlCommand cmd = new SqlCommand();
6.         cmd.Connection = conn;
7.         SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(cmd);
8.         // tạo datatable để lấy dữ liệu từ database
9.         DataTable dt = new DataTable();
10.
11.         //kiểm tra xem SearchBy được chọn
12.         switch (ddlSearchBy.SelectedIndex)
13.         {
14.             case 0: // lấy thông tin nghệ sỹ
15.                 cmd.CommandText = "SELECT * FROM
artists";
16.                 break;
17.
18.             case 1:// lấy thông tin thể loại
19.                 cmd.CommandText = "SELECT * FROM
genres";
20.                 break;
21.
22.             case 2: // lấy danh sách album
23.                 cmd.CommandText = "SELECT * FROM
albums";
24.                 break;
25.         }
26.         try
27.         {
28.             da.Fill(dt); // đưa dữ liệu vào datatable
29.         }
30.         catch (SqlException ex)
31.         {
32.             Response.Write(ex.Message);
33.         }
34.         // hiển thị kết quả từ datatable ra combobox
ddlSearchOption
35.         ddlSearchOption.DataSource = dt.DefaultView;
36.         ddlSearchOption.DataTextField =
dt.Columns[1].ColumnName;
37.         ddlSearchOption.DataValueField =
dt.Columns[0].ColumnName;
38.         ddlSearchOption.DataBind();
39.     }

```

5. Khởi tạo trong hàm Page_Load

```

1. protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
2. {
3.     if (!IsPostBack)

```

```

4.         {           // mặc định chọn item đầu tiên
5.             ddlSearchBy.SelectedIndex = 0;
6.             FillSearchOption(); // lấy thông tin
7.         }
8.     }

```

6. Tạo hàm FillDataGrid: hàm này được gọi khi user kích vào button “Tìm kiếm”, hàm có chức năng lấy các thông tin từ phần chọn của user trong 2 combobox và truy vấn database, kết quả hiển thị trong datagrid

```

1. private void FillDataGrid()
2.     {
3.         string scnn =
4.             ConfigurationManager.AppSettings["ConnectionString"].ToString();
5.         SqlConnection cnn = new SqlConnection(scnn);
6.         SqlCommand cmd = new SqlCommand();
7.         cmd.Connection = cnn;
8.         SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(cmd);
9.         // tạo datatable để lấy dữ liệu
10.        DataTable dt = new DataTable();
11.        // lấy giá trị được chọn trong SearchOption
12.        string value = ddlSearchOption.SelectedValue;
13.        // kiểm tra xem search theo tiêu chuẩn nào
14.        switch (ddlSearchBy.SelectedIndex)
15.        {
16.            case 0: // lấy bài hát theo id của nghệ sỹ
17.                cmd.CommandText = "SELECT * FROM Songs
18.                WHERE ArtistID = "+ value;
19.                break;
20.            case 1:// lấy bài hát theo id của thể loại
21.                cmd.CommandText = "SELECT * FROM Songs
22.                WHERE GenreID = "+value;
23.                break;
24.            case 2:// lấy các bài hát thuộc album id
25.                cmd.CommandText = "SELECT * FROM Songs
26.                WHERE SongID in (SELECT SongID FROM AlbumSong WHERE AlbumID = " +
27.                value+")";
28.                break;
29.        }
30.        try
31.        {
32.            da.Fill(dt); // lấy dữ liệu vào dt
33.        }
34.        catch (SqlException ex)
35.        {
36.            Response.Write(ex.Message);
37.        }
38.    }

```



```

34.          }
35.          // hiển thị kết quả danh sách bài hát trong
datagrid
36.          dgSongs.DataSource = dt.DefaultView;
37.          dgSongs.DataBind();
38.
39.      }

```

7. Khai báo trình xử lý sự kiện click của button btnSearch

```

1. protected void btnSearch_Click(object sender, EventArgs e)
2. {
3.     FillDataGrid(); // thực hiện tìm kiếm và hiển thị ds bài hát
4. }

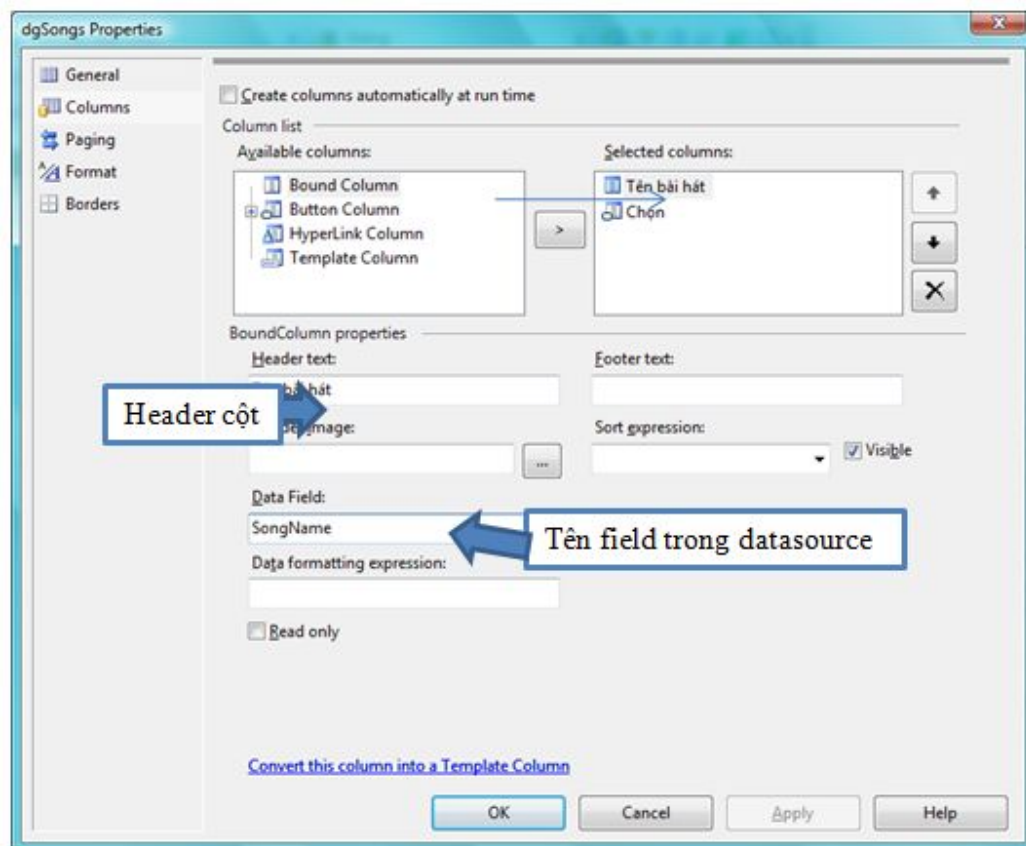
```

5. Thiết kế lại DataGrid để hiển thị danh sách tên bài hát.

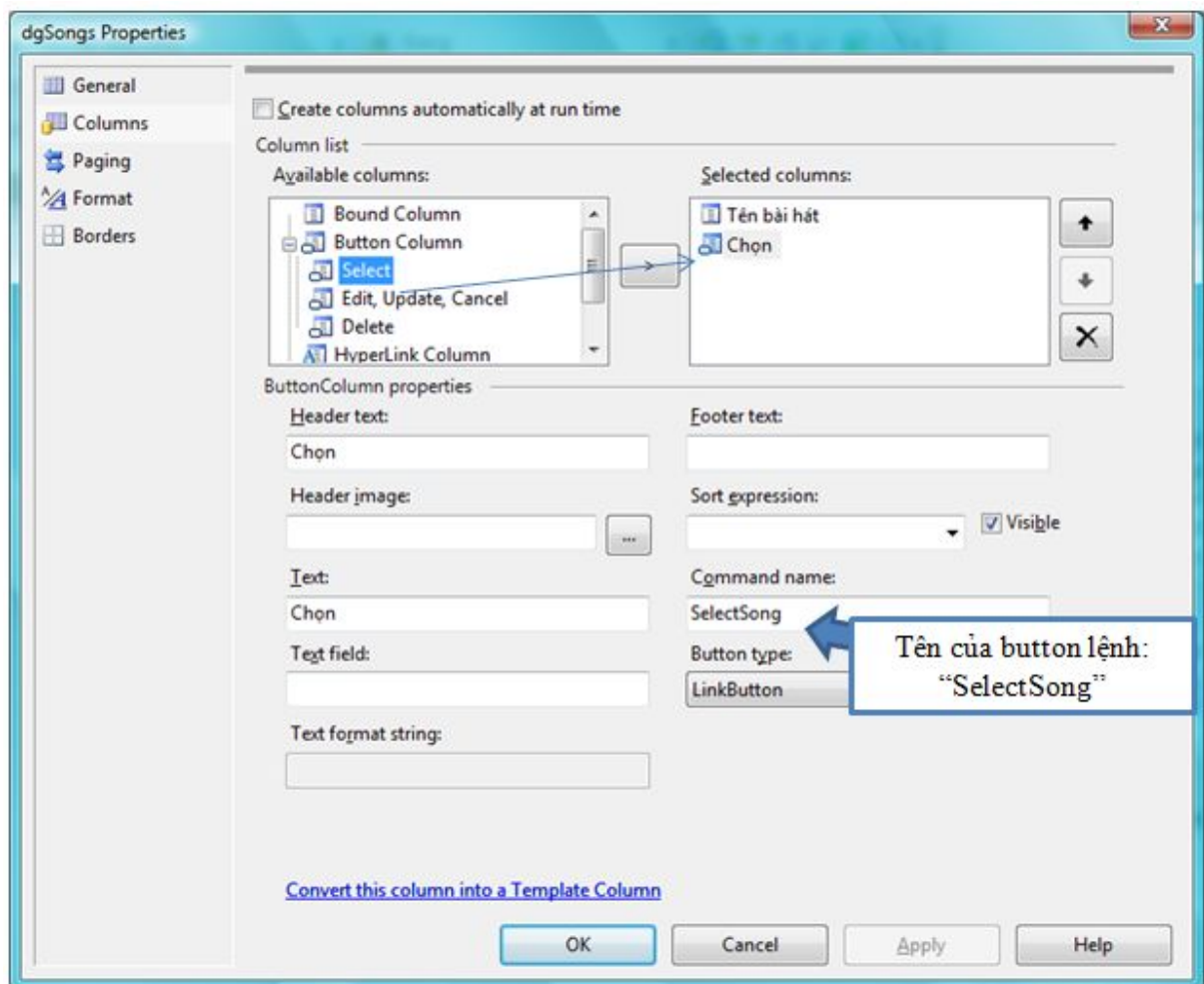
Trong datagrid này ta hiển thị 2 cột, một cột là tên bài hát, cột còn lại là chức năng “chọn”,

Chọn chức năng Property Builder... cho datagrid, chọn tab Columns

Thêm một Bound Column kết buộc với field SongName tên bài hát

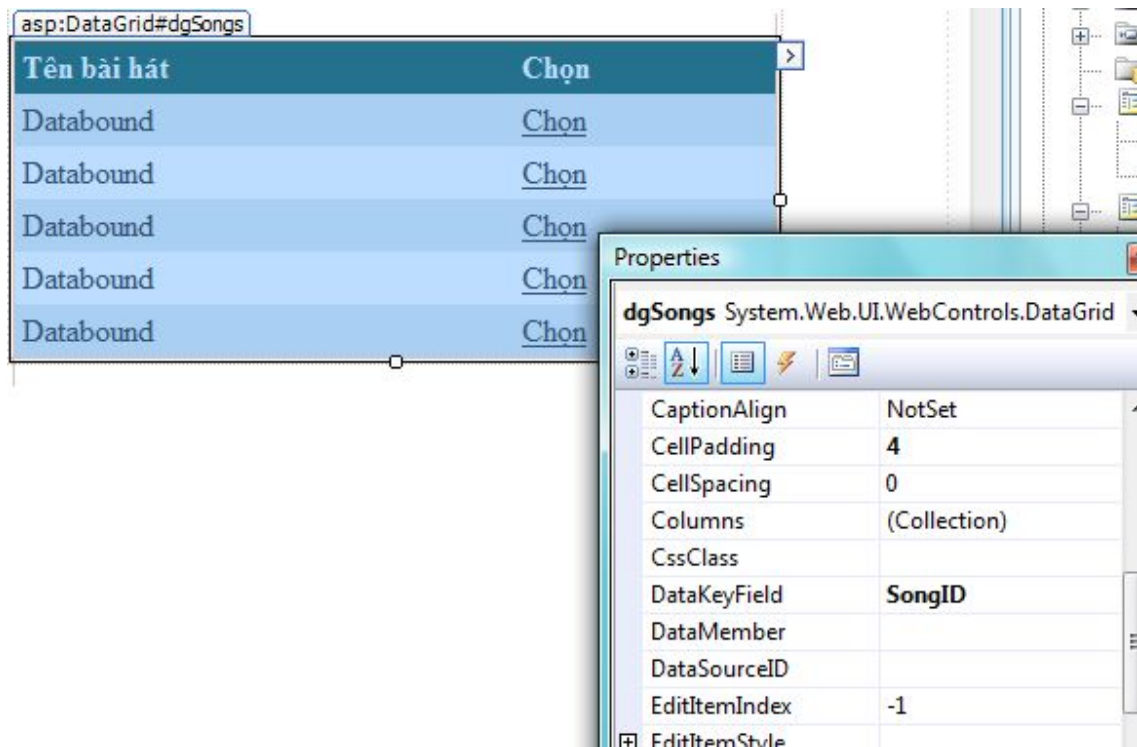


Thêm 1 button kiểu Select cho chức năng chọn, khai báo thuộc tính “Command Name” là **SelectSong**.



6. Chức năng “chọn” bài hát vào danh sách để tạo mới album, chức năng chọn này user có thể kích vào datagrid liệt kê danh sách bài hát trên giao diện.

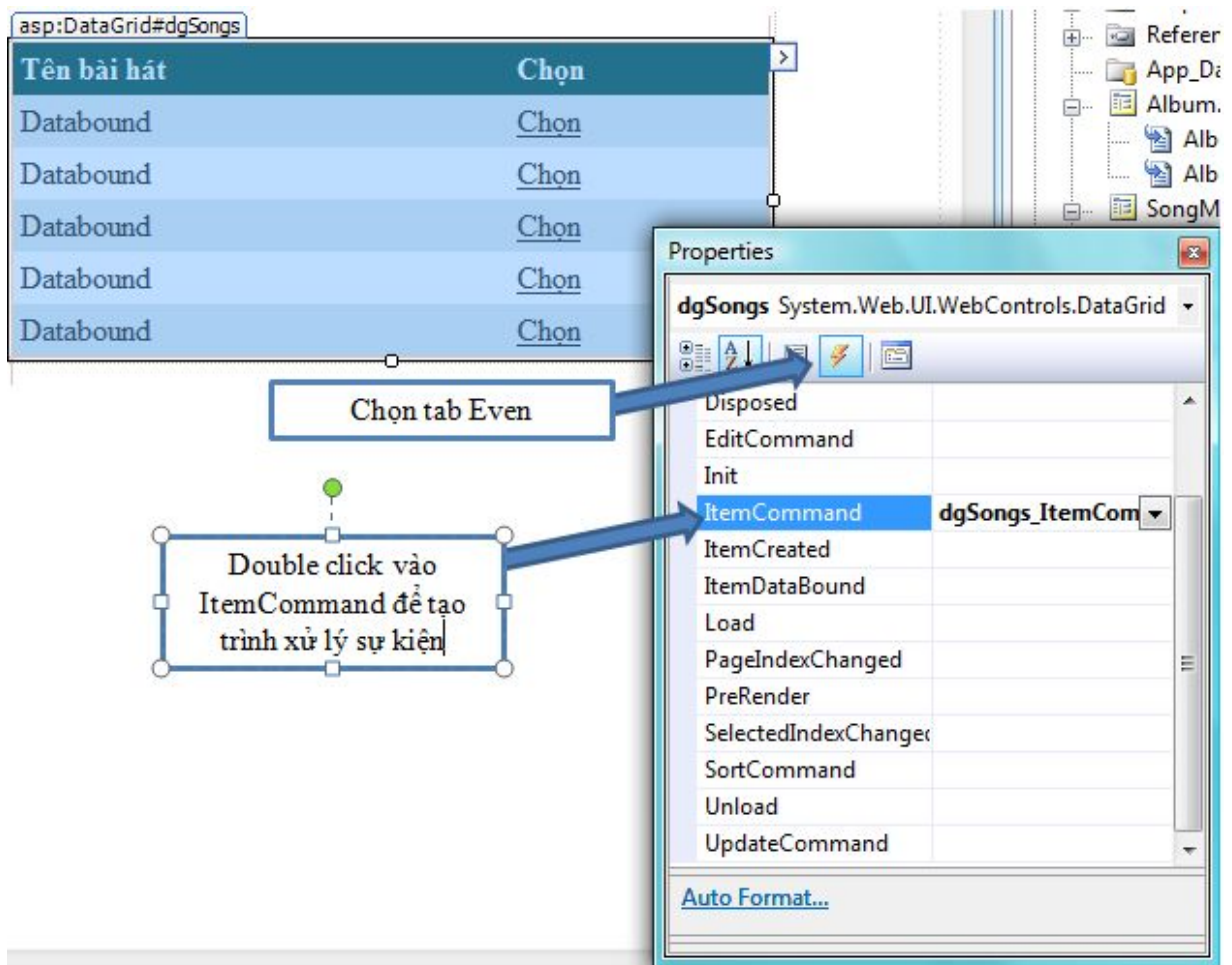
Do mỗi bài hát chứa trên 1 dòng của datagrid nên khi kích chọn vào ta phải biết được id của bài hát đó, để làm được điều này ta thiết lập thuộc tính **DataKeyField** cho datagrid **dgSong** với id của bài hát. Trong màn hình thiết kế form ta chọn dgSong và thiết lập thuộc tính DataKeyField là SongID như hình minh họa



Hình: Khai báo thuộc tính DataKeyField là **SongID**.

Ta sẽ chứa danh sách ID các bài hát được chọn trong biến đối tượng `Session["SelectedSongs"]`, là dạng ArrayList.

- Khai báo trình xử lý sự kiện ItemCommand cho DataGrid, sự kiện này được gọi khi một cột dạng button được kích.



Nội dung của hàm xử lý sự kiện ItemCommand của DataGrid

```
protected void dgSongs_ItemCommand(object source,
DataGridCommandEventArgs e)
{
    // lấy id bài hát của dòng đang chọn
    int SongID =
Convert.ToInt32(dgSongs.DataKeys[e.Item.ItemIndex]);

    // xử lý khi button Select được chọn
    if (e.CommandName == "SelectSong")
    {
        // kiểm tra xem có id của bài hát nào được chọn hay
        không
        if (Session["SelectedSongs"] != null)
        {
            ArrayList SelectedSongs =
                (ArrayList)Session["SelectedSongs"];
        }
    }
}
```

thêm

```
        if (!SelectedSongs.Contains(SongID)) // chưa có ->
            SelectedSongs.Add(SongID);
    }
    else // khởi tạo session nếu chưa có
    {
        ArrayList SelectedSongs = new ArrayList();
        SelectedSongs.Add(SongID);
        Session["SelectedSongs"] = SelectedSongs;
    }
}
// hiển thị thông tin số bài hát đã chọn
lblStatus.Text = "Số bài hát đã chọn: " +
    ((ArrayList)Session["SelectedSongs"]).Count;
}
```

7. Khai báo xử lý khi user kích vào button “Tạo Album”, button này cho phép chuyển user sang trang Album.aspx để thêm album

Để gọi chuyển ta dùng:

```
// chuyển hướng sang trang quản lý album
Response.Redirect("album.aspx");
```

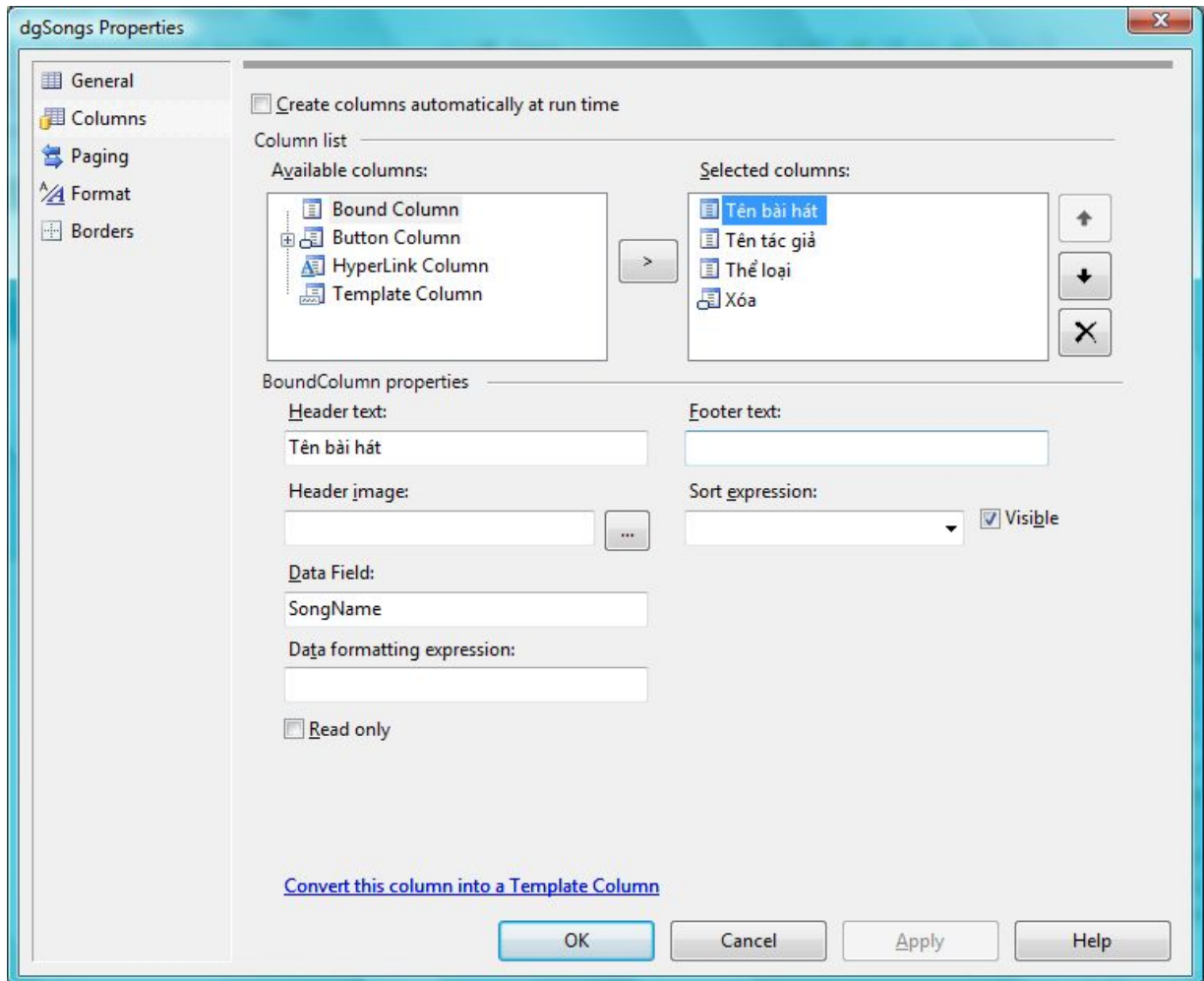
8. Tạo trang Album.aspx có layout như sau:

QUẢN LÝ ALBUM			
Tên Album	<input type="text"/>	<input type="button" value="Tạo Album"/>	
Phải nhập tên Album			
Tên bài hát	Tên tác giả	Thể loại	Xóa
Databound	Databound	Databound	<u>X</u>
Databound	Databound	Databound	<u>X</u>
Databound	Databound	Databound	<u>X</u>
Databound	Databound	Databound	<u>X</u>
Databound	Databound	Databound	<u>X</u>
[lblStatus]			

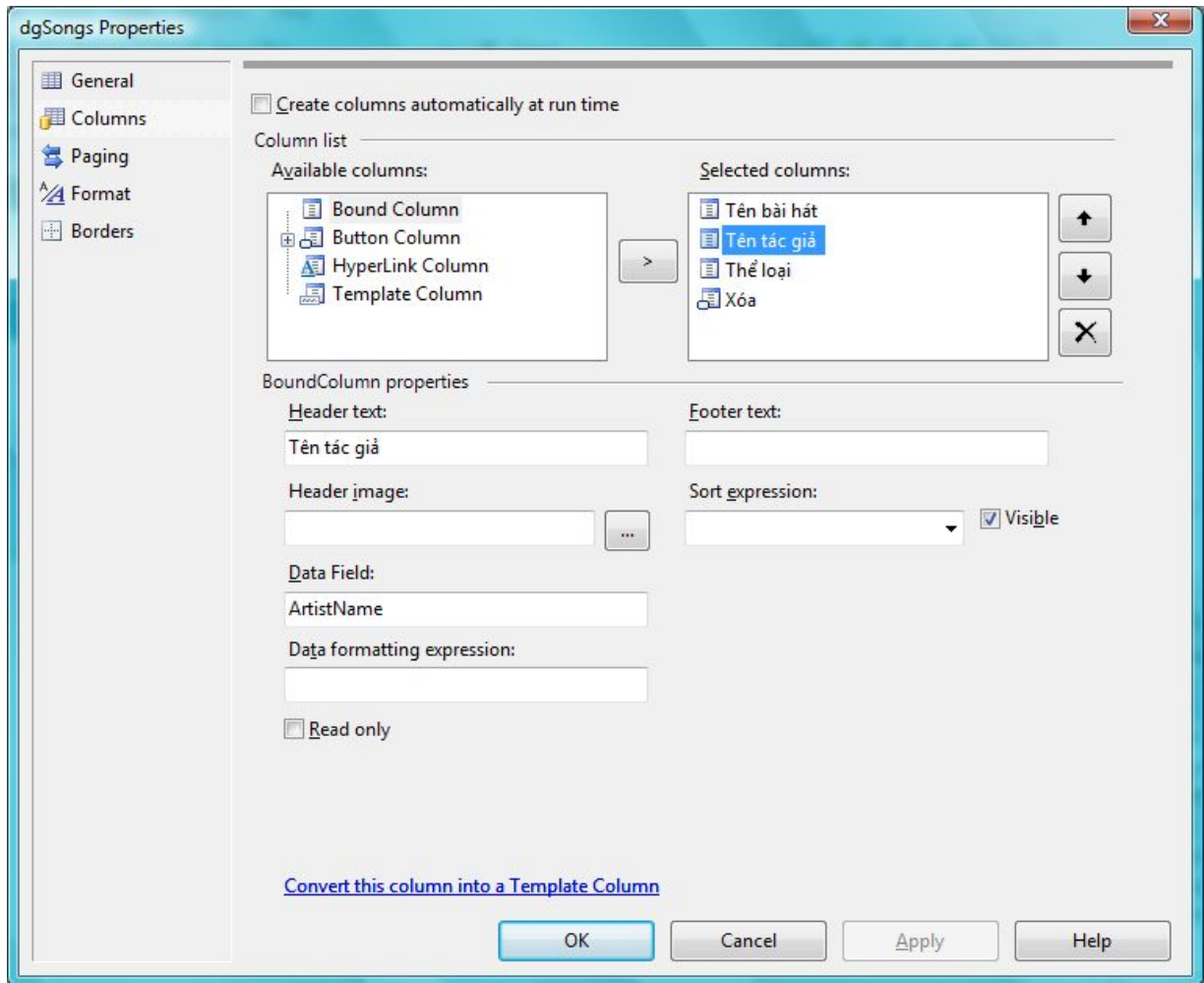
Các control trên page

txtAlbumName	TextBox		Nhập tên của album mới
btnCreateAlbum	Button		Chức năng tạo album
rfvAlbumName	RequiredFieldValidator	ControlToValidate = txtAlbumName ErrorMessage="Phải nhập tên Album"	Xác nhận xem user có nhập tên album hay không, nếu không nhập thì không tạo mới
dgSongs	DataGrid	DataKeyField = SongID	Hiển thị các bài hát đã chọn trong trang SongManaging.aspx
lblStatus	Label		Hiển thị thông tin: lỗi hoặc hoàn tất...

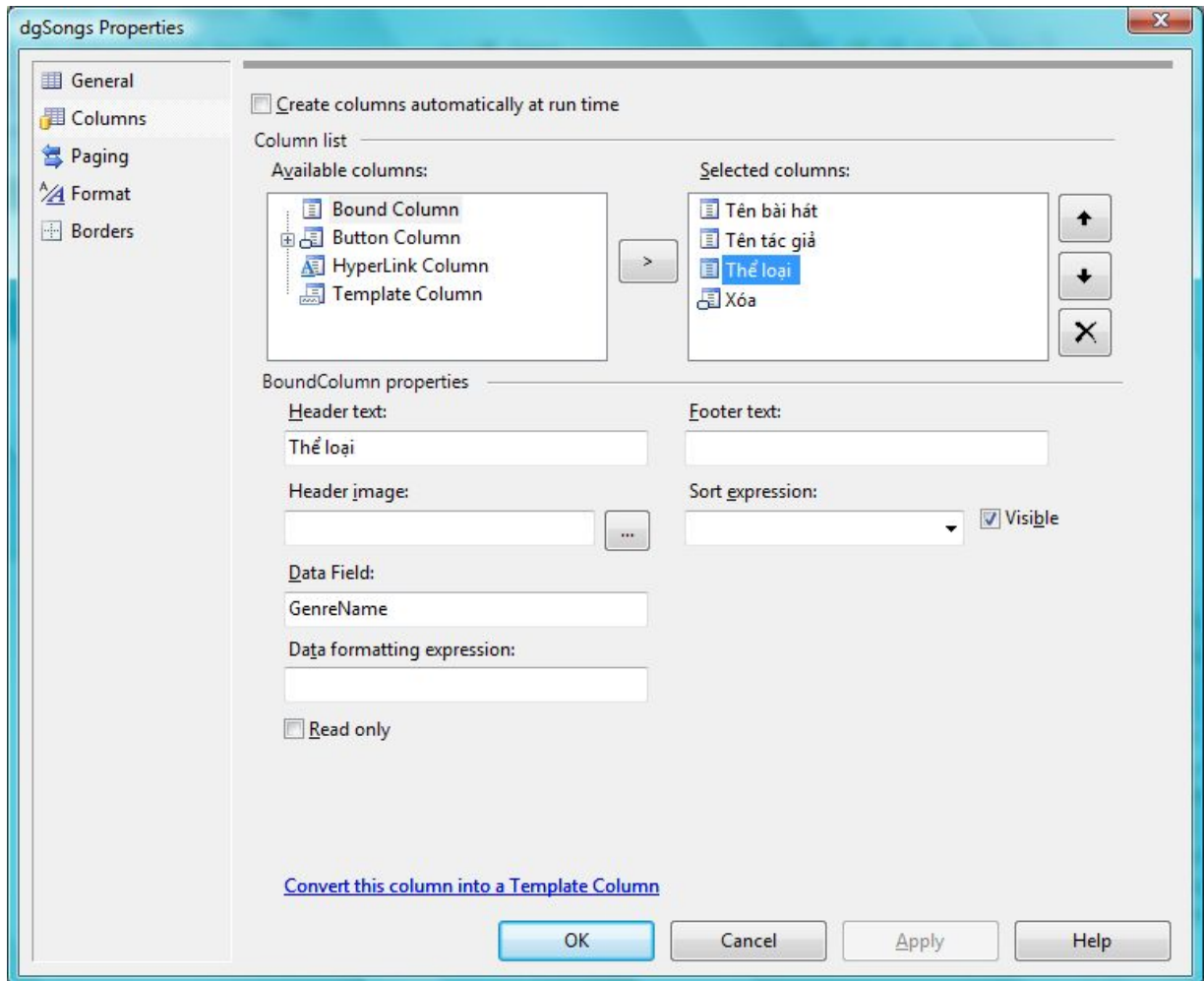
9. Khai báo DataGrid dgSongs có 4 cột, 3 cột đầu là: tên bài hát, tên tác giả, thể loại là dạng Bound Column, cột cuối cùng là dạng Button Column.



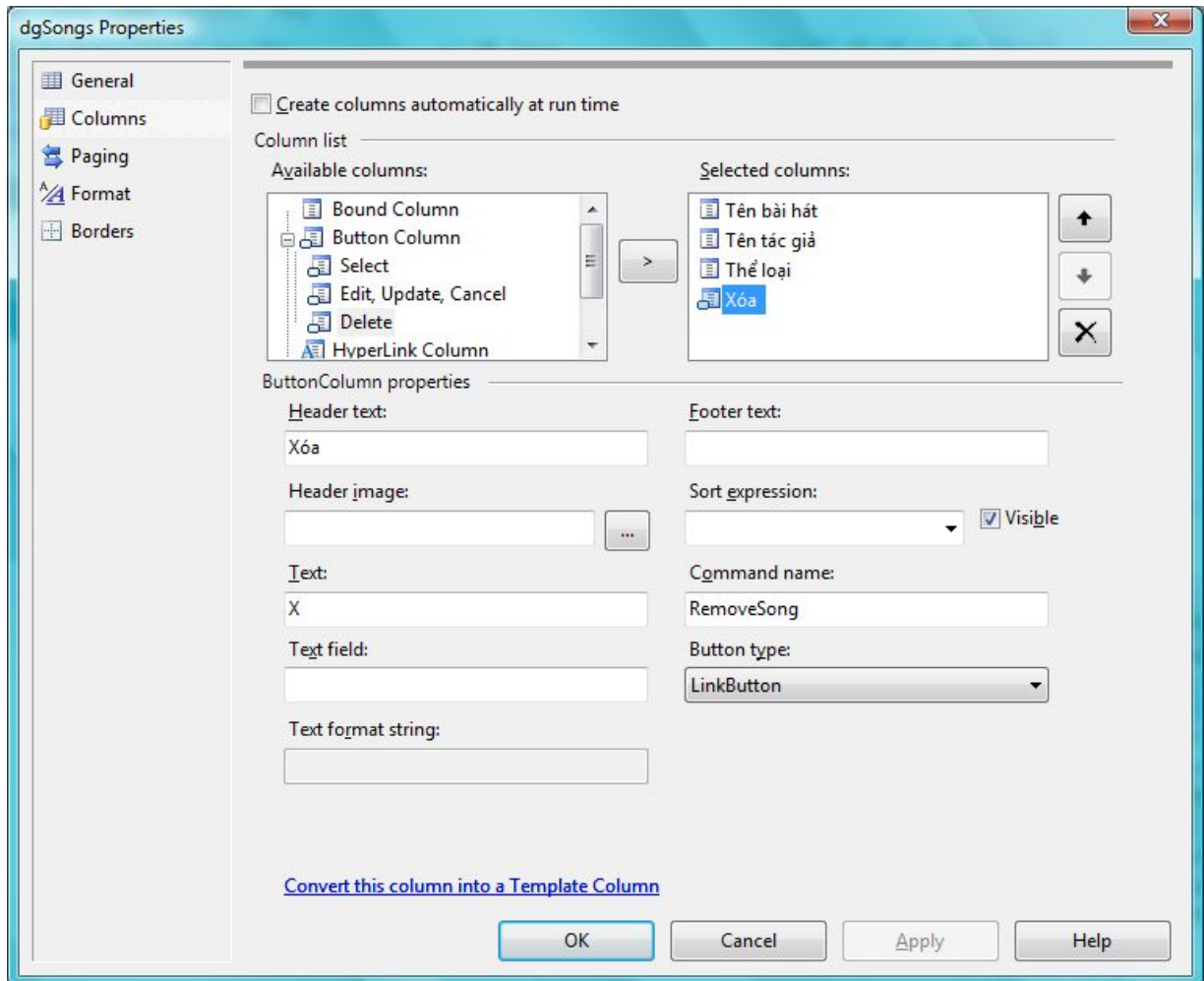
Hình: khai báo cột tên bài hát, hiển thị field SongName



Hình: khai báo tên tác giả, hiển thị trường ArtistName



Hình: Khai báo cột thể loại hiển thị trường GenreName



Hình: khai báo cột Xóa, có Command name là RemoveSong

10. Tạo hàm FillDataGrid: lấy các bài hát đã chọn và hiển thị lên datagrid

```

1. protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
2.     {
3.         if (!IsPostBack)
4.         {
5.             FillDataGrid();
6.         }
7.     }
8.     private void FillDataGrid()
9.     {
10.         // kiểm tra xem session có tạo chưa
11.         if (Session["SelectedSongs"] == null)
12.         {
13.             lblStatus.Text = "<a
href=\"default.aspx\">Chưa chọn bài hát</a>";

```

```

14.         btnCreateAlbum.Enabled = false;
15.         return;
16.     }
17.
18.     ArrayList SelectedSongs =
        (ArrayList)Session["SelectedSongs"];
19.     // kiểm tra số item chọn
20.     if (SelectedSongs.Count < 1)
21.     {
22.         lblStatus.Text = "<a
href=\"default.aspx\">Chưa chọn bài hát</a>";
23.         btnCreateAlbum.Enabled = false;
24.         return;
25.     }
26.
27.     // có chọn bài hát
28.     // tạo danh sách id bài hát
29.     string SongIDs="";
30.     foreach (int id in SelectedSongs)
31.         SongIDs += id + ", ";
32.     // xóa dấu ', cuối cùng
33.     SongIDs = SongIDs.Remove(SongIDs.Length - 2,
2);
34.     // tạo các đối tượng comand, connection,
adapter
35.     string scnn =
        ConfigurationManager.AppSettings["ConnectionString"].ToString();
36.     SqlConnection cnn = new SqlConnection(scnn);
37.     SqlCommand cmd = new SqlCommand();
38.     cmd.Connection = cnn;
39.     cmd.CommandText = "SELECT songid,songname,
        artistName, genrename FROM songs, artists, genres where
        songs.artistid = artists.artistid and songs.genreid =
        genres.genreid and songid in (" + SongIDs + ")";
40.
41.     SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(cmd);
42.     // tạo bảng lưu dữ liệu
43.     DataTable dt = new DataTable();
44.     da.Fill(dt);
45.     // fill vào datagrid
46.     dgSongs.DataSource = dt.DefaultView;
47.     dgSongs.DataBind();
48.     }

```

11. Khai báo trình xử lý sự kiện ItemCommand của datagrid, chức năng này cho phép user xóa một bài hát trong danh sách chọn.

```

1. protected void dgSongs_ItemCommand(object source,
    DataGridCommandEventArgs e)

```

```

2.      {
3.          // nếu chọn cột xóa
4.          if (e.CommandName == "RemoveSong" &&
              Session["SelectedSongs"] != null)
5.          {
6.              ArrayList SelectedSongs =
              (ArrayList)Session["SelectedSongs"];
7.              //lấy id của bài hát
8.              int SongID =
              Convert.ToInt32(dgSongs.DataKeys[e.Item.ItemIndex]);
9.
10.             if (SelectedSongs.Contains(SongID))
11.             {
12.                 SelectedSongs.Remove(SongID);
13.                 Session["SelectedSongs"] =
SelectedSongs;
14.                 FillDataGrid();
15.             }
16.         }
17.     }

```

12. Khai báo trình xử lý sự kiện click của button: “Tạo album”

Hàm xử lý như sau

```

protected void btnCreateAlbum_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (!IsValid) return; // nếu chưa validation xong

    // lấy tên của album
    string AlbumName = txtAlbumName.Text.Trim();
    // lưu AlbumID
    int AlbumID=0;

    // thực hiện thao tác thêm album mới
    string scnn =
        ConfigurationManager.AppSettings["ConnectionString"];
    SqlConnection cnn = new SqlConnection(scnn);
    SqlCommand cmd = new SqlCommand();
    cmd.Connection = cnn;
    cmd.CommandText = "Insert into Albums
values(@albumname,@createDate);
select MAX(AlbumID) from albums";
    // tạo tên album
    cmd.Parameters.Add("@albumname", SqlDbType.VarChar);
    cmd.Parameters["@albumname"].Value = AlbumName;
    // ngày tạo album
    cmd.Parameters.Add("@createDate", SqlDbType.SmallDateTime);

```

```

        cmd.Parameters["@createDate"].Value =
DateTime.Now.ToString();

        try
        {
            cnn.Open();
            AlbumID = Convert.ToInt32(cmd.ExecuteScalar()); // thực
thi
            if (AlbumID > 0) // thêm thành công
                lblStatus.Text = "Thêm album thành công!";
        }
        catch (SqlException ex)
        {
            Response.Write(ex.Message);
        }
        finally
        {
            cnn.Close();
        }

        // thêm thông tin vào bảng AlbumSong
        cmd.CommandText = "INSERT INTO AlbumSong
            values(@AlbumID,@SongID)";
        cmd.Parameters.Add("@AlbumID", SqlDbType.Int);
        cmd.Parameters["@AlbumID"].Value = AlbumID;
        cmd.Parameters.Add("@SongID", SqlDbType.Int);

        ArrayList SelectedSongs =
(ArrayList)Session["SelectedSongs"];
        try
        {
            cnn.Open();
            foreach (int id in SelectedSongs)
            {
                cmd.Parameters["@SongID"].Value = id;
                cmd.ExecuteNonQuery();
            }
        }
        catch (SqlException ex)
        {
            Response.Write(ex.Message);
        }
        finally { cnn.Close(); }
        // xóa tất cả các bài đã chọn
        SelectedSongs.Clear();
        Session["SelectedSongs"] = SelectedSongs;

```

```
        // cập nhật lại giao diện  
        dgSongs.DataSource = null;  
        dgSongs.DataBind();  
        FillDataGrid()  
    }
```

Bài 5.2:

- Sinh viên bổ sung thêm các trang thêm bài hát, thêm nghệ sỹ, thêm thể loại và thêm bài hát.
- Xây dựng một trang chính, chứa menu
 - o Quản lý bài hát – Album: gọi trang SongManaging.aspx
 - o Thêm bài hát
 - o Thêm nghệ sỹ
 - o Thêm thể loại

=oOo=