# **BÀI GIẢNG LẬP TRÌNH WEB**

Chương 5.

KẾT NỐI CƠ SỞ DỮ LIỆU TRONG

ASP.NET 2.0

(Part 2)

Nguyễn Thành Thủy

Trường Đại học Kinh tế - ĐH Đà Nẵng e-Mail: thuynt@due.edu.vn

#### **NỘI DUNG**

- Tổng quan về ADO.NET
- Các điều khiển kết nối CSDL trên ASP.NET 2.0
- Diều khiển SqlDataSource
- Làm việc với đối tượng SqlDataSource
- Làm việc với đối tượng AccessDataSource

- Sử dụng đối tượng SqlDataSource
  - Có thể thêm và cấu hình điều khiển SqlDataSource bằng mã lệnh C# trong tập tin giao tiếp .cs.
  - Các bước để sử dụng đối tượng SqlDataSource:
    - Khai báo đối tượng SqlDataSource
    - Khai báo các thuộc tính của SqlDataSource
      - Thuộc tính ConnectionString
      - Thuộc tính SelectCommandType
      - Thuộc tính SelectCommand

```
Sử dụng đối tượng SqlDataSource

    Khai báo đối tượng SqlDataSource

SqlDataSource <Tên Biến> =
                new SqlDataSource();
  Khai báo thuộc tính ConnectionString:
<Ten Bién>.ConnectionString =
"Data Source=<Server Name>;
Initial Catalog=<DataBase Name>;
Persist Security Info=True;
User ID=<UserName>; Password = <Password>";
   Tham khảo thêm tai:
   http://www.connectionstrings.com/sql-server-2005
```

- Sử dụng đối tượng SqlDataSource
  - Khai báo thuộc tính SelectCommandType

```
<Tên_Biến>.SelectCommandType =
    SqlDataSourceCommandType.Text;
```

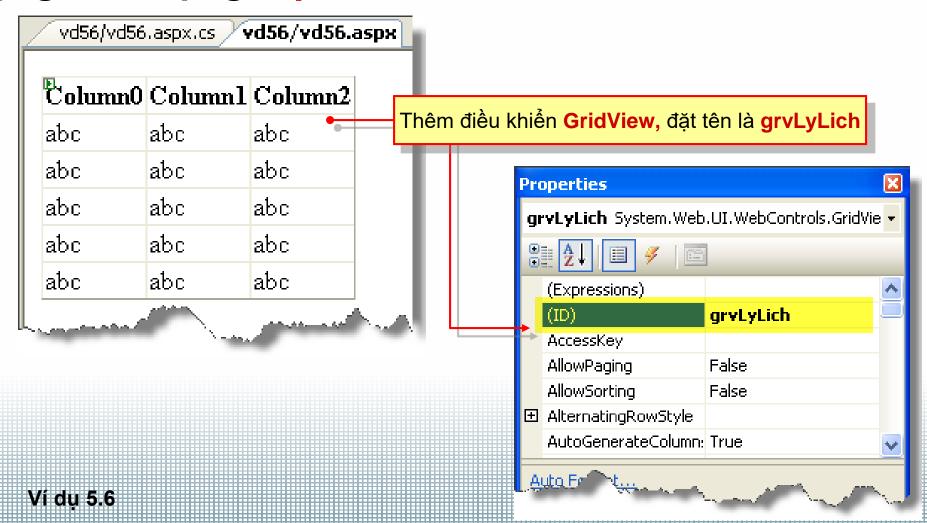
Khai báo thuộc tính SelectCommand:

```
<Tên_Biến>.SelectCommand =
     <Query SQL String>;
```

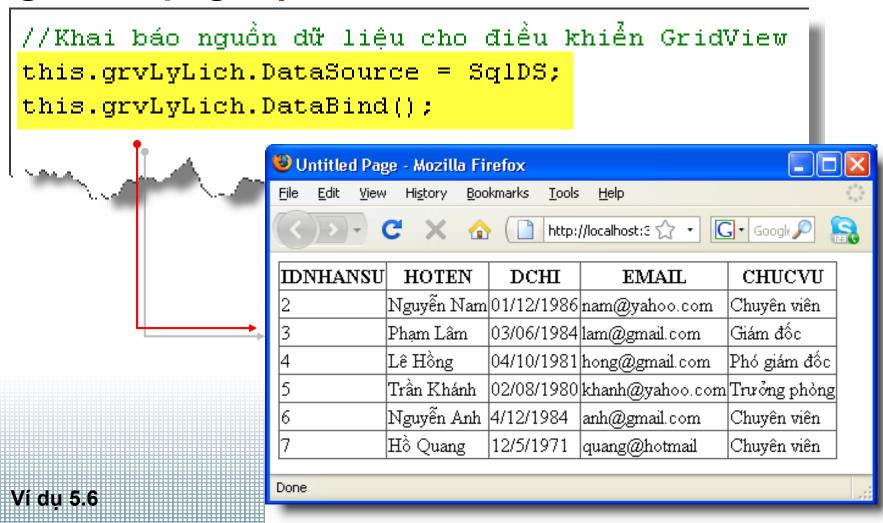
#### Sử dụng đối tượng SqlDataSource

```
protected void Page Load(object sender, EventArgs e)
                                                                         Ví du 5.6
    //Khai báo đổi tượng SQLDataSource
    SqlDataSource SqlDS = new SqlDataSource();
    //Khai báo thuộc tính ConnectionString
    SqlDS.ConnectionString = "Data Source=NGOCNHAN\\SQLEXPRESS; Initial Catalog=QLNS;"
        + "Persist Security Info=True; User ID=thuynt; Password = 123";
    //Khai báo thuộc tính SelectCommandType
    SqlDS.SelectCommandType = SqlDataSourceCommandType.Text;
    //Khai báo thuộc tính SelectCommand
   SqlDS.SelectCommand = "SELECT * FROM LYLICH";
```

#### Sử dụng đối tượng SqlDataSource



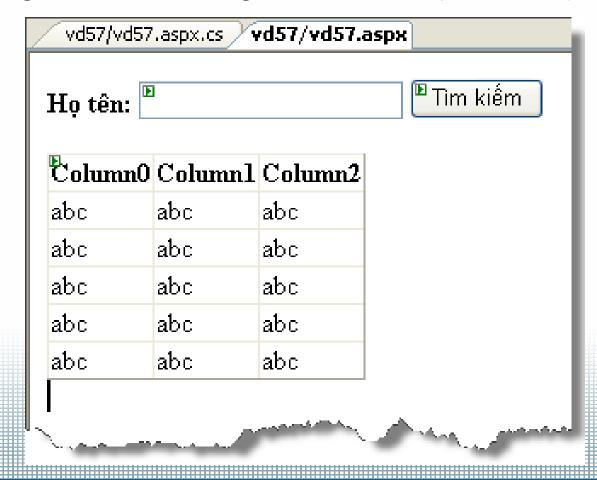
#### Sử dụng đối tượng SqlDataSource



- □ Truyền tham số vào đối tượng SqlDataSource
  - Diều khiển SqlDataSource cho phép sử dụng phát biểu SQL dạng SELECT,
     UPDATE, DELETE, INSERT và Stored Procedures bằng mã lệnh C#.

#### Thêm tham số cho phát biểu SELECT

□ Thiết kế trang tìm kiếm thông tin nhân sự (ví dụ 5.7)



- Thêm tham số cho phát biểu SELECT
  - Sử dụng thuộc tính SelectCommand để phát biểu lệnh truy vấn SQL
  - Cú pháp:

```
SqlDSObject.<u>SelectCommand</u> = <SQL>;
```

Ví dụ 1: Truy vấn không có tham số

```
SqIDS.<u>SelectCommand</u> = "SELECT * FROM LYLICH";
```

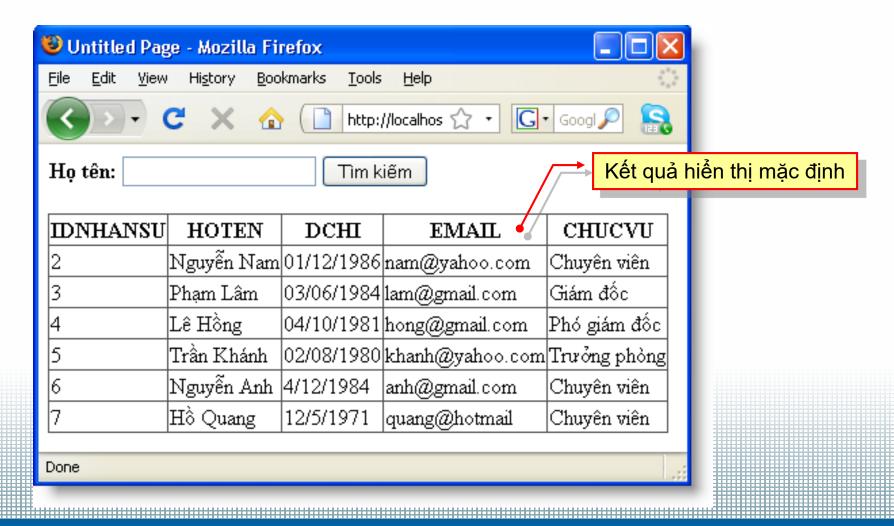
Ví dụ 2: Truy vấn có tham số

```
SqIDS.<u>SelectCommand</u> = "SELECT * FROM LYLICH WHERE ID = <u>@IDNHANSU</u>";
```

#### □ Thêm tham số cho phát biểu SELECT

```
protected void Page Load(object sender, EventArgs e)
                                                                            Ví du 5.7
    //Khai báo thuộc tính ConnectionString
    SqlDS.ConnectionString = "Data Source=NGOCNHAN\\SQLEXPRESS; Initial Catalog=QLNS;"
        + "Persist Security Info=True; User ID=thuynt; Password = 123";
    //Khai báo thuôc tính SelectCommandType
    SqlDS.SelectCommandType = SqlDataSourceCommandType.Text;
    SqlDS.SelectCommand = "SELECT * FROM LYLICH";
    //Khai báo nguồn dữ liêu cho điều khiển GridView
    this.grvLvLich.DataSource = SqlDS;
                                                          Phát biểu truy vấn SQL
    this.grvLyLich.DataBind();
```

#### □ Thêm tham số cho phát biểu SELECT



- □ Thêm tham số cho phát biểu SELECT
  - Thêm tham số bằng phương thức SelectParameters

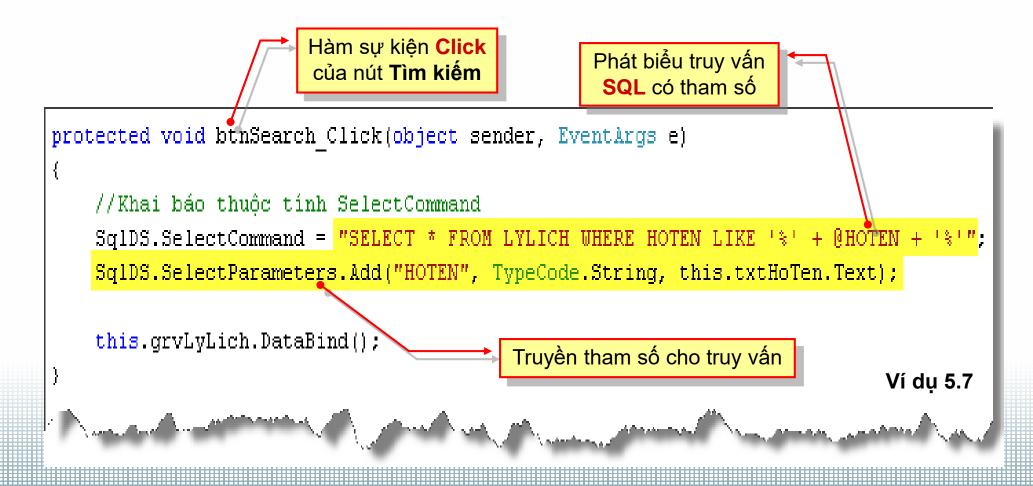
# SqIDSObject.<u>SelectParameters.Add(<ParaName>,<TypeValue>,</u>

- <ParaName>: Tên tham số cần tạo
- <TypeValue>: Kiểu giá trị của tham số
- <Value>: Giá trị truyền cho tham số

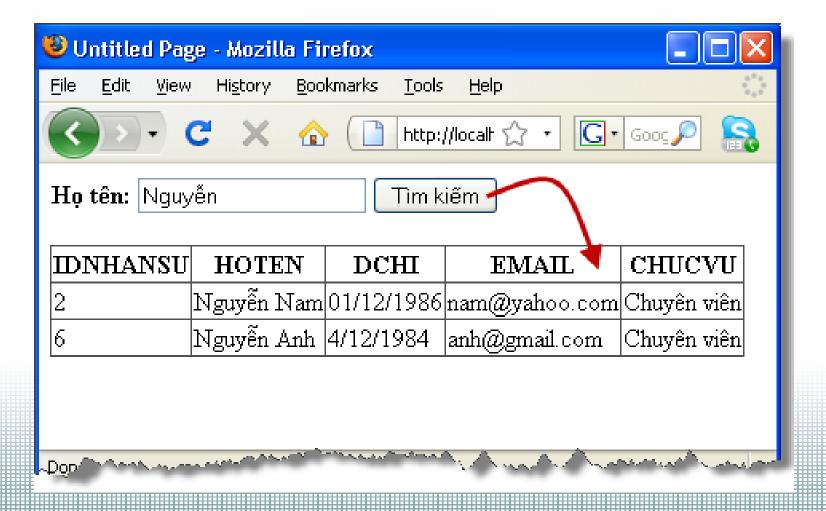
#### Ví dụ:

SqIDS. SelectParameters. Add ("HOTEN", TypeCode. String, "Nguyễn Hùng");

#### □ Thêm tham số cho phát biểu SELECT



#### Thêm tham số cho phát biểu SELECT



# □ Thêm tham số cho phát biểu SELECT

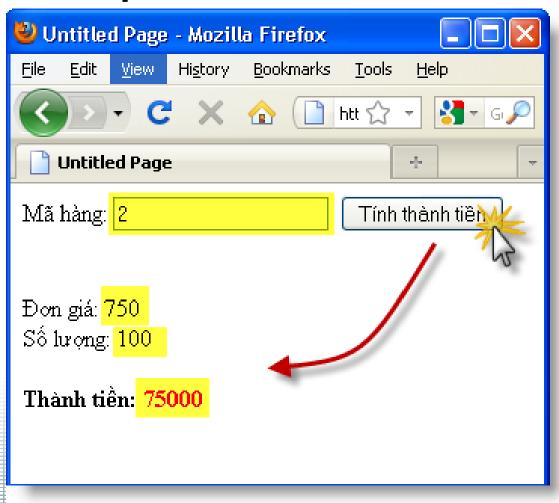
#### Bảng **HANGHOA**

Column Name	Data Type	Allow Nulls
IDHANGHOA	numeric(18, 0)	
TENHANG	nchar(200)	✓
CHUNGLOAI	nchar(50)	✓ •
DONGIA	int	✓
SOLUONG	int	✓

Ví dụ: 5.7b

	IDHANGHOA	TENHANG	CHUNGLOAI	DONGIA	SOLUONG
<b>)</b>	1	Lenovo Y430	Máy tính	700	100
	2	Compaq C800	Máy tính	750	100
	3	Sharp v2.5	Tù lạnh	300	50
	5	Samsung Max	Tivi	150	20
*	NULL	NEXI	NULL	NULL	MAL

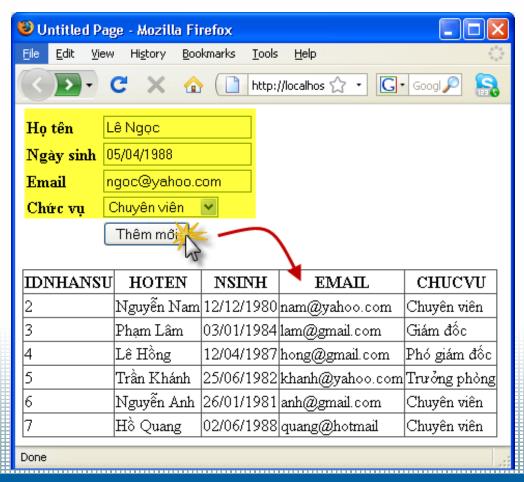
### □ Thêm tham số cho phát biểu SELECT



```
protected void btn Tinh Click(object sender, EventArgs e)
   SqlDataSource sqlDS = new SqlDataSource();
   SqlDS.ConnectionString = "Data Source=NGOCNHAN\\SQLEXPRESS; Initial Catalog=QLNS;"
        + "Persist Security Info=True; User ID=thuynt; Password = 123";
   sqlDS.SelectCommand = "SELECT DONGIA, SOLUONG FROM HANGHOA WHERE IDHANGHOA = @ID";
   sqlDS.SelectParameters.Add("ID", TypeCode.Int32, this.txt MaHang.Text);
    DataView dv = (DataView)sqlDS.Select(DataSourceSelectArguments.Empty);
   if (dv.Count > 0)
        int DonGia = Convert.ToInt32(dv.Table.Rows[0]["DONGIA"]);
        int SoLuong = Convert.ToInt32(dv.Table.Rows[0]["SOLUONG"]);
        int ThanhTien = DonGia * SoLuong;
                                                            Lấy dữ liệu từ DataView
        this.lbl DonGia.Text = DonGia.ToString();
        this.lbl SoLuong.Text = SoLuong.ToString();
        this.lbl ThanhTien.Text = ThanhTien.ToString();
   else
        Response. Write ("Khong tim thay ma hang nao!!!");
        this.lbl DonGia.Text = "";
        this.lbl SoLuong.Text = "";
                                                                      Ví du: 5.7b
```

#### Thêm tham số cho phát biểu INSERT

□ Thiết kế trang bổ sung thông tin nhân sự (**Ví dụ 5.8**)



- Thêm tham số cho phát biểu INSERT
  - Phát biểu vấn tin bằng thuộc tính InsertCommand

SqIDSObject.<u>InsertCommand</u> = <SQL>;

Ví dụ:

SqIDS.<u>InsertCommand</u> = "INSERT INTO LYLICH VALUES (@HOTEN, @DIACHI, @EMAIL, @CHUCVU)";

- □ Thêm tham số cho phát biểu INSERT
  - Thêm tham số bằng phương thức InsertParameters
    - SqIDSObject.<u>InsertParameters</u>.Add(<ParaName>, <<u>TypeValue></u>, <<u>Value></u>)
      - <ParaName>: Tên tham số cần tạo
      - <TypeValue>: Kiểu giá trị của tham số
      - <Value>: Giá trị truyền cho tham số

#### Ví dụ:

SqIDS.<u>InsertParameters</u>.Add("HOTEN",

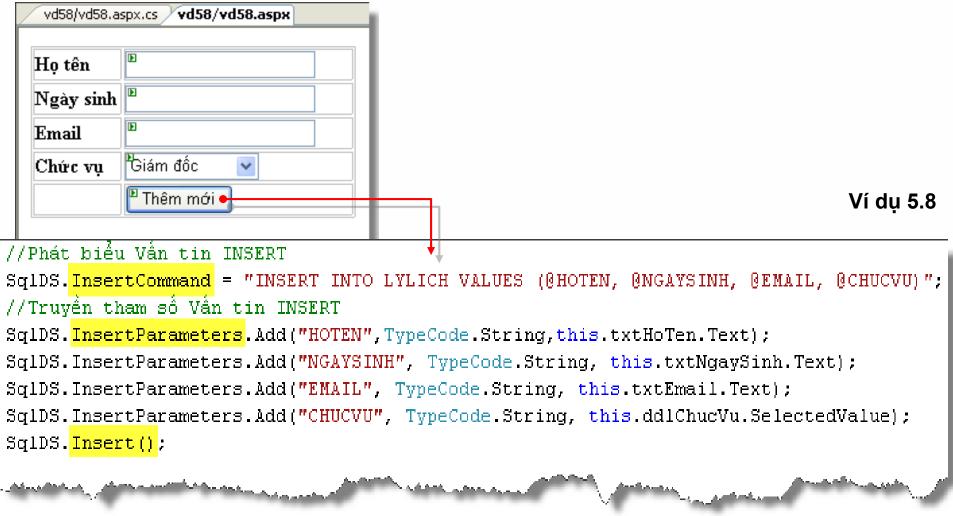
TypeCode.String,"Nguyễn Thành Thủy");

- □ Thêm tham số cho phát biểu INSERT
  - Sử dụng phương thức Insert để thêm dữ liệu

SqIDSObject.Insert();

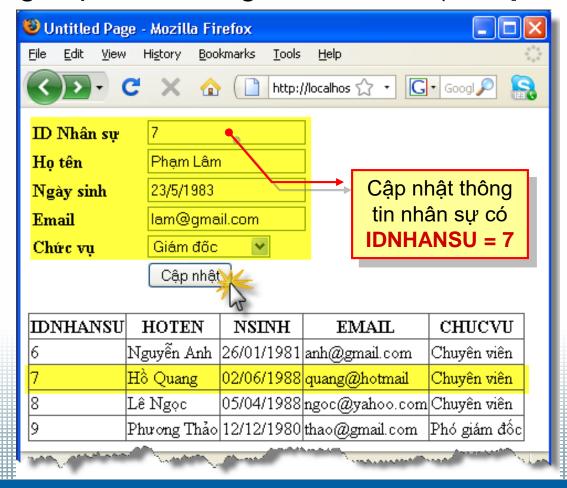
Ví dụ: SqIDS.Insert();

#### □ Thêm tham số cho phát biểu INSERT



#### Thêm tham số cho phát biểu UPDATE

Xây dựng trang cập nhật thông tin nhân sự (Ví dụ 5.9)



- □ Thêm tham số cho phát biểu UPDATE
  - Thêm tham số bằng phương thức UpdateCommand

SqlDSObject.<u>UpdateCommand</u> = <SQL>;

Ví dụ:

```
//Phát biểu vấn tin Update

SqlDS. UpdateCommand = "UPDATE LYLICH " +

"SET HOTEN=@HOTEN, NSINH=@NSINH, EMAIL=@EMAIL, CHUCVU=@CHUCVU " +

"WHERE IDNHANSU=@IDNHANSU";
```

- □ Thêm tham số cho phát biểu UPDATE
  - Thuyền giá trị cho tham số bằng phương thức UpdateParameters

SqIDSObject. <u>UpdateParameters</u>.

Add(<ParaName>, <TypeValue>, <Value>)

- <ParaName>: Tên tham số cần tạo

- **TypeValue>**: Kiểu giá trị của tham số

- <Value>: Giá trị truyền cho tham số

Ví dụ:

SqIDS. <u>UpdateParameters</u>. Add("HOTEN", TypeCode. String," Nguyễn Ngọc Nhân");

- □ Thêm tham số cho phát biểu UPDATE
  - Sử dụng phương thức Update() để thực hiện vấn tin UPDATE

SqIDSObject.<a href="Update()">Update()</a>;

Ví dụ: SqIDS. Update();

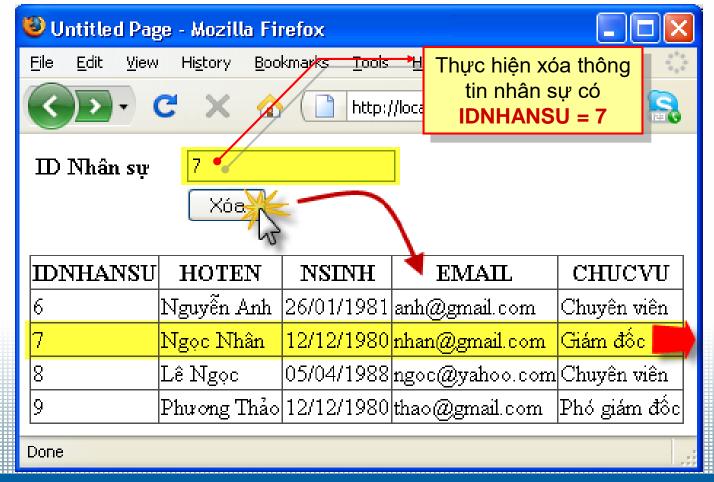
#### Thêm tham số cho phát biểu UPDATE

Xây dựng trang cập nhật thông tin nhân sự (Ví dụ 5.9)

```
//Phát biểu vấn tin Update
SqlDS. UpdateCommand = "UPDATE LYLICH " +
    "SET HOTEN=@HOTEN, NSINH=@NSINH, EMAIL=@EMAIL, CHUCVU=@CHUCVU " +
    "WHERE IDNHANSU=@IDNHANSU":
//Truyển tham số vấn tin Update
SqlDS. UpdateParameters. Add ("HOTEN", TypeCode. String, this.txtHoTen. Text);
SqlDS.UpdateParameters.Add("NSINH", TypeCode.String, this.txtNqaySinh.Text);
SqlDS.UpdateParameters.Add("EMAIL", TypeCode.String, this.txtEmail.Text);
SqlDS.UpdateParameters.Add("CHUCVU", TypeCode.String, this.ddlChucVu.SelectedValue);
SqlDS.UpdateParameters.Add("IDNHANSU", TypeCode.String, this.txtIDNhanSu.Text);
//Thưc hiện vẫn tin Update
SqlDS.<mark>Update</mark>();
```

#### Thêm tham số cho phát biểu DELETE

Xây dựng trang xóa thông tin nhân sự (Ví dụ 5.10)



- Thêm tham số cho phát biểu DELETE
  - Thêm tham số bằng phương thức DeleteCommand

SqlDSObject.<u>DeleteCommand</u> = <SQL>;

Ví dụ:

```
//Phát biểu vấn tin Delete
SqlDS.DeleteCommand = "DELETE FROM LYLICH WHERE IDNHANSU";
```

- □ Thêm tham số cho phát biểu DELETE
  - Thuyền giá trị cho tham số bằng phương thức DeleteParameters

SqIDSObject.<a href="DeleteParameters">DeleteParameters</a>.
Add(<<a href="ParaName">ParaName</a>, <<a href="TypeValue">TypeValue</a>, <<a href="Yellow">Value</a>)

- <ParaName>: Tên tham số cần tạo
- **TypeValue>**: Kiểu giá trị của tham số
- <Value>: Giá trị truyền cho tham số

#### Ví dụ:

SqIDS. <u>DeleteParameters</u>. Add("IDNHANSU", TypeCode. String, "123");

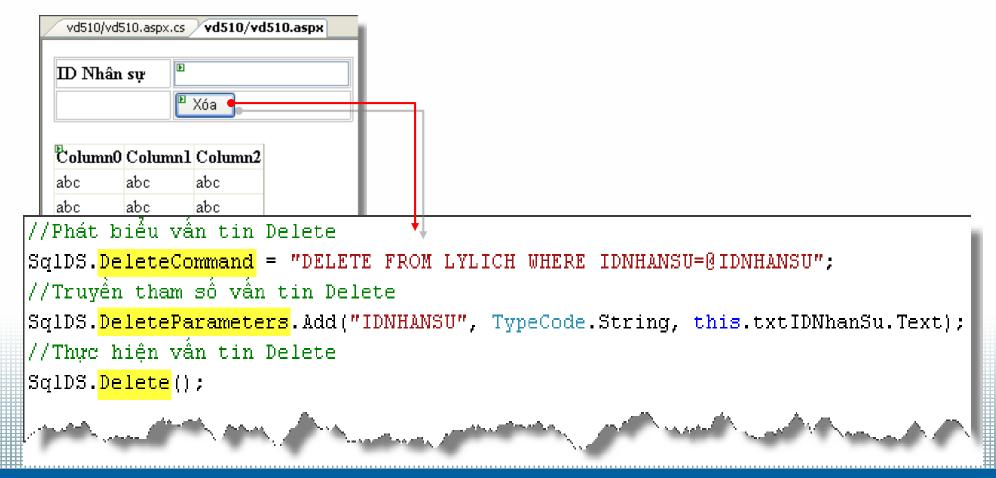
- □ Thêm tham số cho phát biểu DELETE
  - Sử dụng phương thức Delete() để thực hiện vấn tin DELETE

SqIDSObject.<a href="Delete()">Delete()</a>;

Ví dụ: SqIDS. Delete();

#### Thêm tham số cho phát biểu DELETE

Xây dựng trang xóa thông tin nhân sự (Ví dụ 5.10)



#### Tổng kết lại kiến thức:

- Phát biểu vấn tin:
  - SqlDSObject. <u>SelectCommand</u> = <Query SQL String>
  - SqlDSObject.<u>InsertCommand</u> = < Query SQL String >
  - SqlDSObject. <u>UpdateCommand</u> = < Query SQL String >
  - SqlDSObject. <u>DeleteCommand</u> = < Query SQL String >
- Truyền tham số cho vấn tin
  - SqlDSObject.<u>SelectParameters</u>.Add(<ParaName>,<Type>,<Value>)
  - SqlDSObject.InsertParametersAdd(<ParaName>,<Type>,<Value>)
  - SqlDSObject. <u>UpdateParameters</u>.Add(<ParaName>,<Type>,<Value>)
  - SqlDSObject.<u>DeleteParameters</u>.Add(<ParaName>,<Type>,<Value>)

#### Tổng quan lại kiến thức:

- Thực thi vấn tin:
  - SqlDSObject.<u>Insert();</u>
  - SqlDSObject. Update();
  - SqlDSObject. Delete();

- □ Thêm tham số cho Stored Procedures:
  - Khai báo thuộc tính SelectCommandType

SqlDSObject.<u>SelectCommandType</u> = SqlDataSourceCommandType.<u>StoredProcedure</u>

Chỉ định Stored Procedures vấn tin
 SqlDSObject. SelectCommand = StoredProcedureName;

Truyền tham số cho vấn tin:

SqlDS.<u>SelectParameters</u>.Add(<ParaName>, <TypeValue>,<Value>);

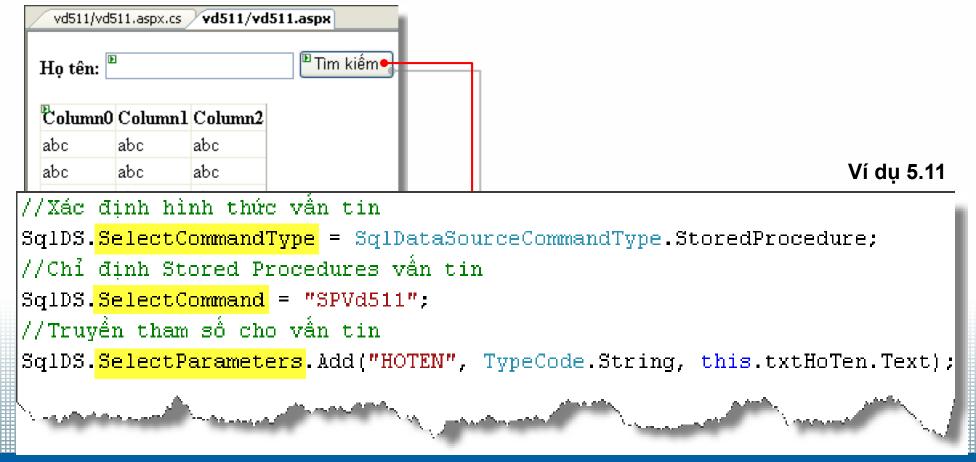
#### □ Thêm tham số cho Stored Procedures:

- □ Thiết kế trang tìm kiếm sử dụng Stored Procedures:
  - Thủ tục tạo Stored Procedures SPVd511

```
NGOCNHAN\...\SPYd511.sql 📔
                        Summary
                                                        Ví du 5.11
  CREATE PROCEDURE SPVd511
       @HOTEN nchar (100)
  AS.
  BEGIN
                    IDNHANSU, HOTEN, NSINH, EMAIL, CHUCVU
       SELECT
       FROM
                      LYLICH
       WHERE
                   (HOTEN = \emptyset HOTEN)
  END
  GO
```

#### □ Thêm tham số cho Stored Procedures:

□ Thiết kế trang tìm kiếm sử dụng **Stored Procedures**:



#### □ Thêm tham số cho Stored Procedures:

Tương tự đối với các phát biểu INSERT, UPDATE và DELETE.



#### **NỘI DUNG**

- Tổng quan về ADO.NET
- Các điều khiển kết nối CSDL trên ASP.NET 2.0
- Diều khiển SqlDataSource
- Làm việc với đối tượng SqlDataSource
- Làm việc với đối tượng AccessDataSource

- □ Sử dụng đối tượng AccessDataSource
  - Đối tượng AccessDataSource cho phép kết nối đến CSDL MS. Access
  - Khai báo đối tượng AccessDataSource

AccessDataSource <u>AccessDSObject</u> = new AccessDataSource();

Ví dụ:

AccessDataSource <u>AccessDS</u> = new AccessDataSource ();

- □ Sử dụng đối tượng AccessDataSource
  - Thuộc tính DataFile, sử dụng để khi báo tập tin DB.

Ví dụ:

AccessDS.<br/>
<a href="DataFile">DataFile</a> =

Server.MapPath(".") + "\\DULIEU.MDB";

Server.MapPath(): trả về đường dẫn tuyệt đối vị trí của một tập tin.

- Sử dụng đối tượng AccessDataSource
  - Sử dụng thuộc tính SelectCommand, để phát biểu vấn tin SQL

AccessDSObject.<u>SelectCommand</u> = <SQL>;

Ví dụ:

AccessDS.<u>SelectCommand</u> =

"SELECT \* FROM LYLICH";

Xây dựng ứng dụng tìm kiếm thông tin nhân sự (ví dụ 5.12)

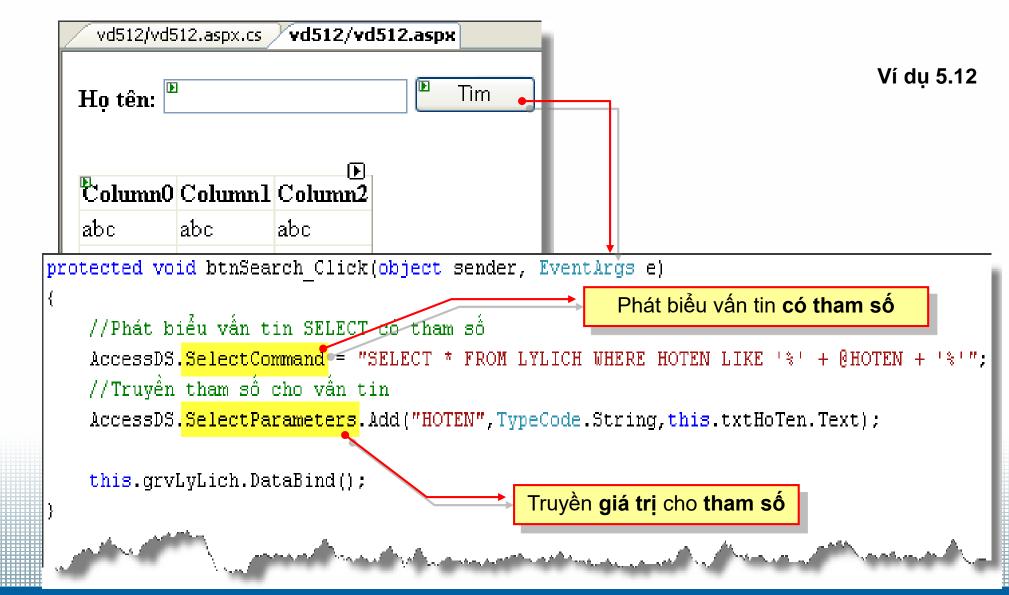
- File DB Access **DULIEU.MDB**, có bảng **LYLICH** như sau:



```
Khai báo đối tượng
                             Khai báo tập tin DB Access
 AccessDataSource
                                                             Ví du 5.12
AccessDataSource AccessDS = new AccessDataSource();
protected void Page Load(object sender, EventArgs e)
                                     Khai báo phương thức vấn tin
    //Khai báo thuộc/tính Da/caFil
    AccessDS. DataFile = Ser/ver. MapPath(".") + "\\DULIEU. MDB";
    //Xác định phương thức/vận tin dữ liệu
    AccessDS. SelectCommandType = SqlDataSourceCommandType.Text;
    //Phát biểu vần tin
    AccessDS.SelectCommand = "SELECT * FROM LYLICH";
    this.grvLyLich.DataSource = AccessDS;
    this.grvLyLich.DataBind();
                                             Phát biểu vấn tin SQL
```

#### □ Thêm tham số cho điều khiển AccessDataSource

- Tương tự như điều khiển SqlDataSource, ta có thể sử dụng các thuộc tính sau, để phát biểu vấn tin có tham số:
  - SelectCommand
  - InsertCommand
  - UpdateCommand
  - DeleteCommand



Ví dụ 5.12

