

BÀI THỰC HÀNH SỐ 7 (4 tiết)

Form - Thao tác với cơ sở dữ liệu SQL

I. Mục tiêu:

- Hiểu được cách kết nối cơ sở dữ liệu
- Sử dụng các lớp kết nối và lớp không kết nối

II. Hướng dẫn thực hành:

1. Sinh viên xem bài demo: Customers trong thư mục bài lab.

2. Các bước thực hiện

Bước 1: Sử dụng Connection để kết nối cơ sở dữ liệu

Bước 2: Thiết lập câu lệnh thực thi: Insert, Select, Update

Bước 3: Thực hiện lệnh:

- Mở kết nối
- Thực thi câu lệnh, xử lý dữ liệu trả về
- Đóng kết nối

3. Mô tả chi tiết

STT	Loại control	Tên thuộc tính	Giá trị
1	TextBox	Name	txtCustomerID
2	TextBox	Name	txtCompanyName
3	TextBox	Name	txtContactName
4	TextBox	Name	txtContactTitle
5	TextBox	Name	txtAddress
6	DataGridView	Name	dataGridViewCustomer
7	Button	Name	btnUpdate
8	Button	Name	btnDelete
9	Button	Name	btnView

Sử dụng store procedure (Sinh viên tạo store procedure như sau)

CREATE PROCEDURE UpdateCustomers

(

 @customerID **nchar**(5),
 @companyName **nvarchar**(40),
 @contactName **nvarchar**(30),
 @contactTitle **nvarchar**(30),
 @address **nvarchar**(60),
 @kq **int output**

)

AS

begin

if(not exists (**select** customerID **from** Customers **where** CustomerID= @customerID))
 set @kq = 0

else

begin

Update Customers

```

set      CompanyName = @companyName,
        ContactName = @contactName,
        ContactTitle = @contactTitle,
        Address = @address
where customerID = @customerID
set @kq = 1;
end
end
GO

```

	CustomerID	CompanyName	ContactName	contactTitle	address
	AAA11	hfjshfsa	afhjhshfj	fsfsjafh	
	AAAAA	Dai hoc da lat	asfsaf	afsaf	Phu Dong thien vuong
▶	ALFKI	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Sales Represent...	Obere Str. 57
	ANATR	Ana Trujillo Empa...	Ana Trujillo	Owner	Avda. de la Constitución
	ANTON	Antonio Moreno ...	Antonio Moreno	Owner	Mataderos 2312
	AROUT	Around the Horn	Thomas Hardy	Sales Represent...	120 Hanover Sq.
	BERGS	Berglunds snabb...	Christina Berglund	Order Administrator	Berguvsvägen 8
	BLAUS	Blauer See Delik...	Hanna Moos	Sales Represent...	Forsterstr. 57
	BLONP	Blondesddsl père...	Frédérique Citeaux	Marketing Manager	24, place Kléber
	BOLID	Bólido Comidas p...	Martín Sommer	Owner	C/ Araquil, 67

Hướng dẫn viết code:

```

using System.Data;
using System.Data.SqlClient;
using System.Data.Common;
namespace Customers
{
    public partial class frmCustomers : Form
    {
        SqlConnection myConnection;
    }
}

```

```
SqlCommand myCommand;
public frmCustomers()
{
    InitializeComponent();
}

private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    string strconnect = "server=(local); database=northwind;
    integrated security=true";
    myConnection = new SqlConnection(strconnect);
    myCommand = myConnection.CreateCommand();

    btnView.PerformClick();
}
//Khi click lên 1 dòng DataGridView, dòng dữ liệu sẽ hiển thị lên textbox
private void dataGridViewCustomer_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (this.dataGridViewCustomer.SelectedRows.Count > 0)
    {
        DataGridViewRow drow = this.dataGridViewCustomer.SelectedRows[0];
        DataRowView row = drow.DataBoundItem as DataRowView;

        this.txtCustomerID.Text = row[0].ToString();
        this.txtCompanyName.Text = row[1].ToString();
        this.txtContactName.Text = row[2].ToString();
        this.txtContactTitle.Text = row[3].ToString();
        this.txtAddress.Text = row[4].ToString();
    }
}
//Khi update dữ liệu sẽ update dưới cơ sở dữ liệu và được load lại lên
DataGridView
private void btnUpdate_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        myCommand.CommandText = "UpdateCustomers";
        myCommand.CommandType = CommandType.StoredProcedure;

        SqlParameter paraCustomerID = new SqlParameter("@CustomerID",
        SqlDbType.NChar, 5);
        paraCustomerID.Value = this.txtCustomerID.Text;
        myCommand.Parameters.Add(paraCustomerID);

        SqlParameter paraCompanyName = new SqlParameter("@CompanyName",
        SqlDbType.NVarChar, 40);
        paraCompanyName.Value = this.txtCompanyName.Text;
        myCommand.Parameters.Add(paraCompanyName);
    }
}
```

```
SqlParameter paraContactName = new SqlParameter("@ContactName",
SqlDbType.NVarChar, 30);
paraContactName.Value = this.txtContactName.Text;
myCommand.Parameters.Add(paraContactName);

SqlParameter paraContactTitle = new SqlParameter("@ContactTitle",
SqlDbType.NVarChar, 30);
paraContactTitle.Value = this.txtContactTitle.Text;
myCommand.Parameters.Add(paraContactTitle);

SqlParameter paraAddress = new SqlParameter("@address",
SqlDbType.NVarChar, 60);
paraAddress.Value = this.txtAddress.Text;
myCommand.Parameters.Add(paraAddress);

SqlParameter parakq = new SqlParameter("@kq", SqlDbType.Int, 4);
parakq.Direction = ParameterDirection.Output;
myCommand.Parameters.Add(parakq);

this.myConnection.Open();
myCommand.ExecuteNonQuery();
if ((int)parakq.Value == 0)
    MessageBox.Show("Khong Update duoc");
else
    MessageBox.Show("Update thanh cong");

this.myConnection.Close();
btnView.PerformClick();
}
catch
{
    MessageBox.Show("Loi ket noi");
}
}
//Khi click vào View load dữ liệu lên DataGridView
private void btnView_Click(object sender, EventArgs e)
{
    myCommand.CommandText = "select CustomerID, CompanyName, "
        + " ContactName, contactTitle, address"
        + " From customers";
    myCommand.CommandType = CommandType.Text;
    try
    {
        if (this.myConnection.State == ConnectionState.Closed)
            this.myConnection.Open();
        SqlDataAdapter myDataAdapter = new SqlDataAdapter(myCommand);
        DataSet ds = new DataSet();

        myDataAdapter.Fill(ds, "Customers");

        this.dataGridViewCustomer.DataSource = ds.Tables[0];
    }
}
```

```

        //ds.Tables["Customers"]
        this.myConnection.Close();


    }
    catch
    {
        MessageBox.Show("Loi noi ket");
    }
}
}
}

```

III. Bài tập:


- Thiết kế form hiển thị, thêm, xóa, sửa cho bảng Categories.

Yêu cầu: thêm, xóa, sửa viết bằng store procedure.

	<input checked="" type="checkbox"/>	CategoryID	int	4	<input type="checkbox"/>
		CategoryName	nvarchar	15	<input type="checkbox"/>
		Description	ntext	16	<input checked="" type="checkbox"/>
		Picture	image	16	<input checked="" type="checkbox"/>

- Thiết kế form hiển thị, thêm, xóa, sửa cho bảng Products.

Yêu cầu: thêm, xóa, sửa viết bằng store procedure. Khi thêm cho chọn CategoryID từ bảng Categories, SupplierID từ bảng Suppliers

Design Table 'Products' in 'Northwind' on '(LOCAL)'				
	Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
	ProductID	int	4	
	ProductName	nvarchar	40	
	SupplierID	int	4	✓
	CategoryID	int	4	✓
	QuantityPerUnit	nvarchar	20	✓
	UnitPrice	money	8	✓
	UnitsInStock	smallint	2	✓
	UnitsOnOrder	smallint	2	✓
	ReorderLevel	smallint	2	✓
	Discontinued	bit	1	