

## BÀI THỰC HÀNH SỐ 2 (4 tiết)

### THỰC THI CÁC LỆNH TRUY VẤN ĐƠN GIẢN

#### I. Mục tiêu

Bài thực hành này giúp sinh viên tìm hiểu cách kết nối đến một cơ sở dữ liệu và thực thi trực tiếp một số lệnh truy vấn đơn giản:

- SELECT: Lấy các mẫu tin từ một bảng hoặc khung nhìn.
- INSERT: Thêm một mẫu tin mới vào một bảng.
- UPDATE: Cập nhật một mẫu tin có sẵn trong bảng.
- DELETE: Xóa một mẫu tin khỏi bảng.

Sau bài thực hành này, sinh viên cần nắm rõ những vấn đề sau:

- Các thành phần của chuỗi kết nối và ý nghĩa của chúng.
- Cách tạo đối tượng kết nối đến các cơ sở dữ liệu SQL Server, Access.
- Cách sử dụng đối tượng Command để thực thi truy vấn, DataReader để đọc dữ liệu.
- Cách xây dựng ứng dụng trên nền Windows Form.

#### II. Nội dung lý thuyết

##### 1. Các thành phần của chuỗi kết nối (Connection String)

Chuỗi kết nối chứa thông tin mà trình cung cấp sử dụng để thiết lập một kết nối tới cơ sở dữ liệu hoặc file dữ liệu. Kết nối này có thể được thiết lập trên máy cục bộ, trong mạng LAN hoặc qua cả môi trường Internet.

Mỗi chuỗi kết nối là một tập các cặp *từ\_khóa=giá\_trị* phân tách nhau bởi dấu “;”. Bảng sau liệt kê một số từ khóa thường dùng trong chuỗi kết nối.

Từ khóa	Ý nghĩa	Giá trị
Provider Driver	Trình cung cấp hoặc trình điều khiển cách xử lý truy cập dữ liệu.	Tùy thuộc loại cơ sở dữ liệu
DataSource Server Hostname	Tên hoặc địa chỉ của máy chủ chứa cơ sở dữ liệu.	
Initial Catalog Database	Tên cơ sở dữ liệu hoặc đường dẫn đến file dữ liệu.	
User Id UID	Tên tài khoản đăng nhập vào cơ sở dữ liệu.	
Password PWD	Mật khẩu tương ứng với tên tài khoản đăng nhập vào cơ sở dữ liệu.	
Integrated Security	Cho biết có sử dụng tài khoản mặc định khi log vào hệ điều hành làm tài khoản truy cập cơ sở dữ liệu không.	No SSPI
MaxPoolSize MinPoolSize	Kích thước tối đa và tối thiểu của tổ hợp kết nối	
PacketSize	Kích thước gói dữ liệu được gửi để liên lạc với server.	
Persist Security Info	Che dấu các thông tin bảo mật (như mật khẩu)	True / False = No

## Cách kết nối đến một số cơ sở dữ liệu

CSDL	Connection String
Access	<b>Access ODBC Connection String Driver</b> {Microsoft Access Driver (*.mdb)};Dbq=C:\demo.mdb;Uid=Admin;Pwd=;
	<b>Access OLEDB Connection String Driver</b> Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source=\directory\demo.mdb;User Id=admin;Password=;
Excel	<b>Excel ODBC Connection String</b> Driver={Microsoft Excel Driver (*.xls)};DriverId=790;Dbq=C:\MyExcel.xls;DefaultDir=c:\directory;
	<b>Excel OLEDB Connection String</b> Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source=C:\MyExcel.xls;Extended Properties=""Excel 8.0;HDR=Yes;IMEX=1""
FoxPro	<b>FoxPro ODBC Connection String</b> Driver={Microsoft Visual FoxPro Driver};SourceType=DBC;SourceDB=c:\demo.dbc;Exclusive=No;NULL=NO;Collate=Machine;BACKGROUNDFETCH=NO;DELETED=NO
	<b>FoxPro OLEDB Connection String</b> Provider=vfpoledb.1;Data Source=c:\directory\demo.dbc;Collating Sequence=machine
MySQL	<b>MySQL ODBC Connection String</b> DRIVER={MySQL ODBC 3.51 Driver};SERVER=myservername;PORT=3306;DATABASE=mydemodb;USER=myusername;PASSWORD=mypasswd;OPTION=3;
	<b>MySQL OLEDB Connection String</b> Provider=MySQLProv;Data Source=mydemodb;User Id=myusername;Password=mypasswd;
Oracle	<b>Oracle ODBC Connection String</b> Driver={Microsoft ODBC for Oracle};Server=myservername;Uid=myusername;Pwd=mypassword;
	<b>Oracle OLEDB Connection String</b> Provider=msdaora;Data Source=mydemodb;User Id=myusername;Password=mypasswd;
	<b>Oracle .Net Connection String</b> Data Source=mydemodb;User Id=myusername;Password=mypasswd;Integrated Security=no;
SQL Server	<b>SQL Server OLEDB Connection String - Database Login</b> Provider=sqloledb;Data Source=myservername;Initial Catalog=mydemodb;User Id=myusername;Password=mypasswd;
	<b>SQL Server OLEDB Connection String - Trusted Connection</b> Provider=sqloledb;Data Source=myservername;Initial Catalog=mydemodb;Integrated Security=SSPI;
	<b>SQL Server .Net Connection String - Database Login</b> Server=myservername;Database=mydemodb;User ID=myusername;Password=mypasswd;Trusted_Connection=False
	<b>SQL Server .Net Connection String - Trusted Connection</b> Server=myservername;Database=mydemodb;Integrated Security=SSPI;

## 2. Tạo đối tượng kết nối (Connection)

Để tạo một đối tượng `SqlConnection`, ta dùng phương thức tạo lập `SqlConnection`. Các dạng quá tải của hàm này là:

```
SqlConnection ()  
SqlConnection (string connectionString)
```

Trong đó, `connectionString` là một chuỗi chứa thông tin chi tiết về kết nối cơ sở dữ liệu. Để tạo một đối tượng `SqlConnection`, sử dụng đoạn mã sau:

```
string onnectionString =  
    "server=localhost;database=Northwind;uid=sa;pwd=sa";  
SqlConnection mySqlConnection = SqlConnection (connectionString);
```

Hoặc đơn giản hơn là

```
SqlConnection mySqlConnection = SqlConnection  
    ("server=localhost;database=Northwind;uid=sa;pwd=sa");
```

Hoặc

```
SqlConnection mySqlConnection = new SqlConnection();  
mySqlConnection.ConnectionString =  
    "server=localhost;database=Northwind;uid=sa;pwd=sa";
```

Mở kết nối tới cơ sở dữ liệu trước khi thực thi một lệnh truy:

```
mySqlConnection.Open();
```

Đóng kết nối và giải phóng các tài nguyên.

```
mySqlConnection.Close();
```

## 3. Thực thi một lệnh truy vấn

Đối tượng `SqlCommand` được sử dụng để thực thi một lệnh truy vấn nào đó tới cơ sở dữ liệu SQL Server.

Có hai cách để tạo một đối tượng `SqlCommand`: dùng phương thức khởi tạo của lớp `SqlCommand` hoặc gọi phương thức `CreateCommand()` của đối tượng `SqlConnection`.

```
SqlConnection mySqlConnection = SqlConnection  
    ("server=localhost;database=Northwind;uid=sa;pwd=sa");  
  
SqlCommand mySqlCommand = new SqlCommand();  
mySqlCommand.Connection = mySqlConnection;
```

Hoặc:

```
SqlCommand mySqlCommand = mySqlConnection.CreateCommand();
```

Để thực thi một lệnh truy vấn đơn giản, ta gán chuỗi lệnh truy vấn cho thuộc tính `CommandText` rồi gọi một trong các hàm sau:

METHOD	RETURN TYPE	DESCRIPTION
<code>ExecuteReader()</code>	<code>SqlDataReader</code>	Được dùng để thực thi các lệnh <code>SELECT</code> , <code>TableDirect</code> hay lời gọi thủ tục có trả về một tập dữ liệu. Kết quả trả về này được lưu trong một đối tượng <code>DataReader</code> .
<code>ExecuteScalar()</code>	<code>object</code>	Dùng để thực thi các lệnh <code>SELECT</code> chỉ trả về

METHOD	RETURN TYPE	DESCRIPTION
		một giá trị (những giá trị khác sẽ bị bỏ qua). Kết quả trả về được lưu trong một object.
ExecuteNonQuery()	int	Được dùng để thực thi các lệnh SQL không trả về tập kết quả như INSERT, UPDATE, DELETE, các lệnh DDL, lời gọi thủ tục không trả về dữ liệu. Giá trị trả về của hàm này chính là số dòng bị ảnh hưởng khi thực thi truy vấn.

Ví dụ:

- Lấy dữ liệu từ bảng Customers

```
mySqlCommand.CommandText =
    "SELECT TOP 5 CustomerID, CompanyName, ContactName, Address " +
    "FROM Customers ORDER BY CustomerID";

mySqlConnection.Open();
SqlDataReader mySqlDataReader = mySqlCommand.ExecuteReader();
```

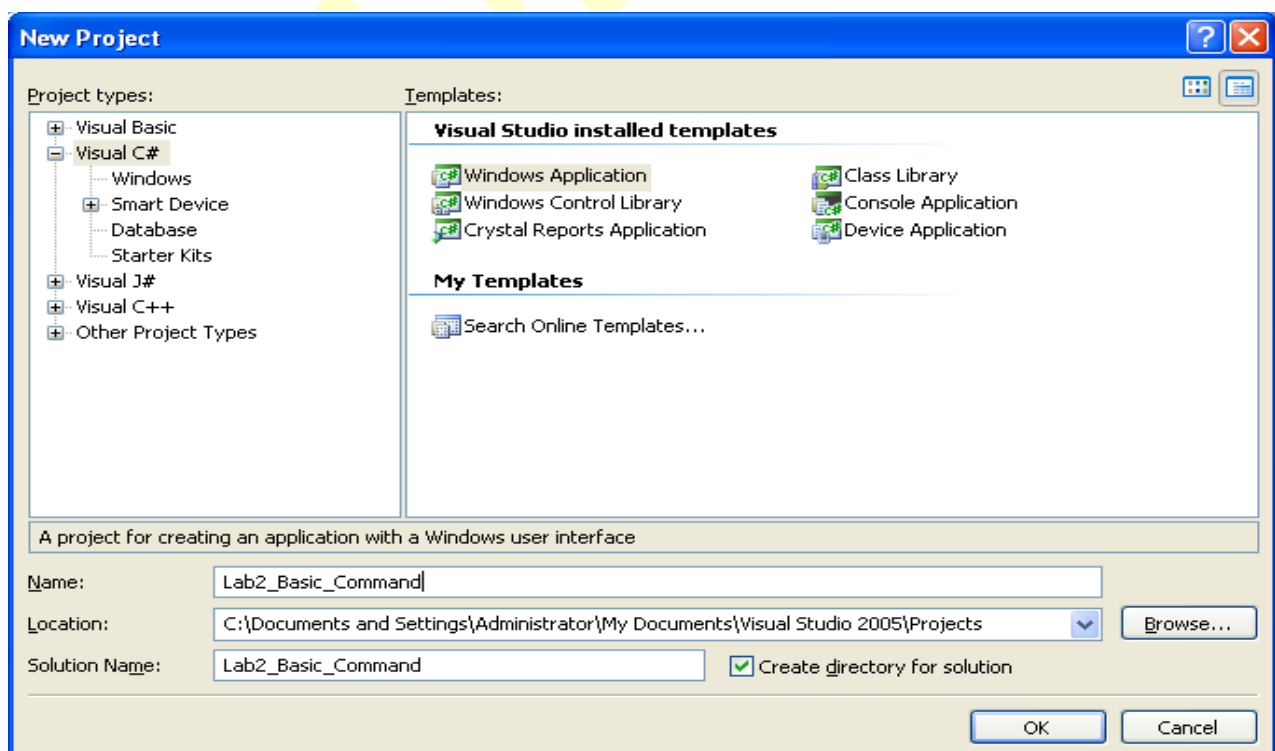
- Thêm một mẫu tin vào bảng Customers

```
mySqlCommand.CommandText =
    "INSERT INTO Customers (CustomerID, CompanyName) VALUES (" +
    " 'J2COM', 'Jason Price Corporation' )";

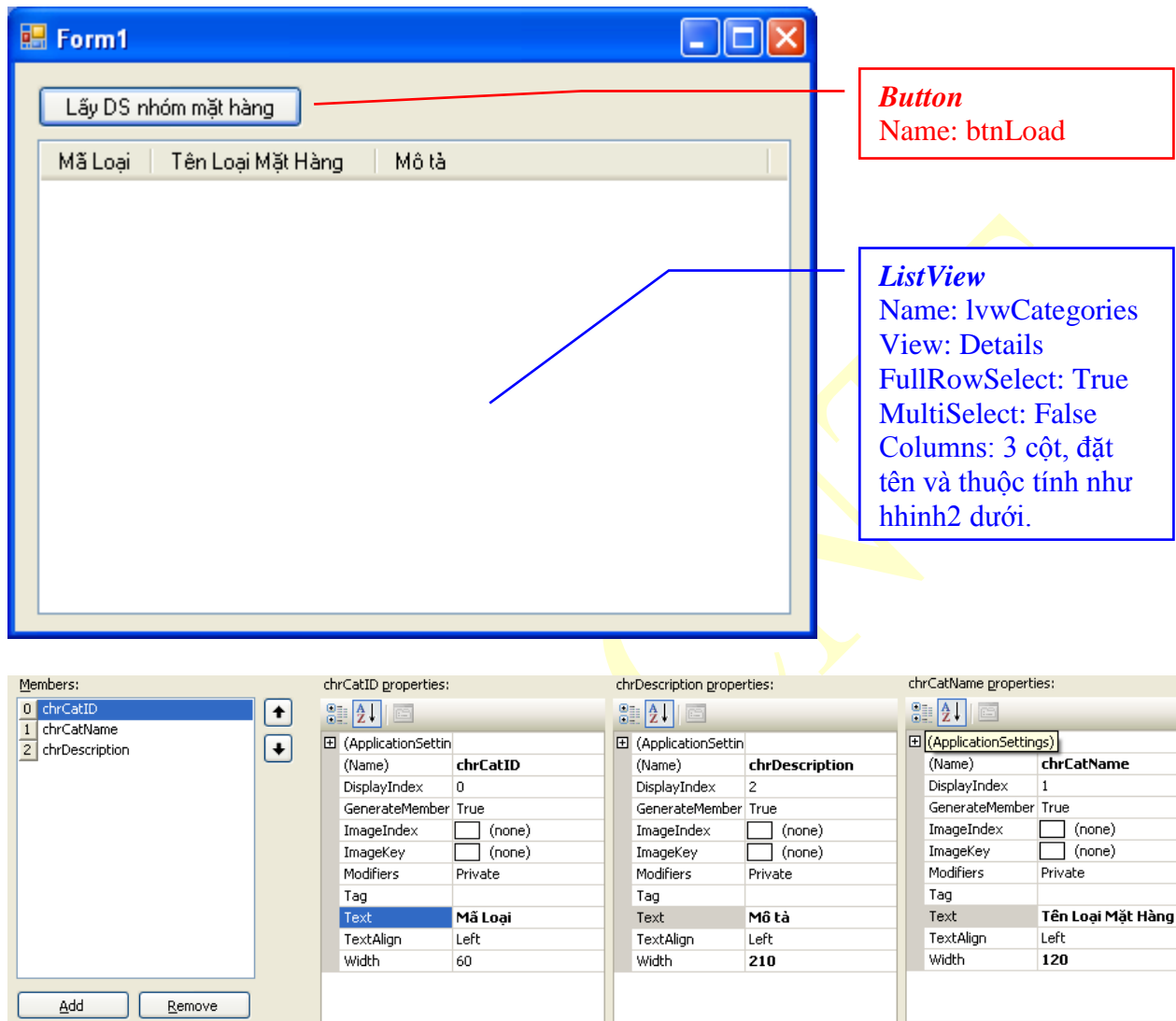
mySqlConnection.Open();
int numberOfRows = mySqlCommand.ExecuteNonQuery();
```

### III. Hướng dẫn thực hành

Tạo một dự án Windows Application mới, đặt tên là Lab2\_Basic\_Command



Nhấp đôi chuột vào Form1 và thiết kế Form có dạng như sau:



### 1. Lấy dữ liệu bằng cách dùng phương thức *ExecuteReader*

Nhấp đôi chuột vào nút btnLoad và thêm đoạn mã sau vào đầu lớp Form1.cs:

```
using System;
using System.Data;
using System.Data.SqlClient;
using System.Collections.Generic;
...
```

Bổ sung đoạn mã sau vào phương thức btnLoad\_Click

```
private void btnLoad_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Tạo chuỗi kết nối đến csdl Northwind
    string connectionString =
        "Server=(local);Database=Northwind;User ID=sa;Password=sa;";

    // Tạo đối tượng kết nối
    SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString);

    // Tạo đối tượng thực thi lệnh
    SqlCommand cmd = conn.CreateCommand();

    // Thiết lập lệnh truy vấn cho đối tượng Command
    string query =
        "SELECT CategoryID, CategoryName, Description, Picture FROM Categories";
    cmd.CommandText = query;

    // Mở kết nối tới csdl
    conn.Open();

    // Thực thi lệnh bằng phương thức ExecuteReader
    SqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();

    // Gọi hàm hiển thị dữ liệu lên màn hình
    this.DisplayCategories(reader);

    // Đóng kết nối csdl
    conn.Close();
}
```

Để hiển thị dữ liệu lên ListView, bạn phải viết thêm hàm DisplayCategories như sau:

```
private void DisplayCategories(SqlDataReader reader)
{
    // Xóa tất cả các dòng hiện tại
    lvwCategories.Items.Clear();

    // Đọc một dòng dữ liệu
    while (reader.Read())
    {
        // Tạo một dòng mới trong ListView
        ListViewItem item = new ListViewItem(reader["CategoryID"].ToString());

        // Thêm dòng mới vào ListView
        lvwCategories.Items.Add(item);

        // Bổ sung các thông tin khác cho ListViewItem
        item.SubItems.Add(reader["CategoryName"].ToString());
        item.SubItems.Add(reader["Description"].ToString());
    }
}
```

Nhấn F5 để chạy chương trình. Nhấn nút “Lấy DS nhóm mặt hàng” để xem kết quả.

Form1

Lấy DS nhóm mặt hàng

Mã Loại	Tên Loại Mặt Hàng	Mô tả
1	Beverages	Soft drinks, coffees, teas, beers, and ales
2	Condiments	Sweet and savory sauces, relishes, spre...
3	Confections	Desserts, candies, and sweet breads
4	Dairy Products	Cheeses
5	Grains/Cereals	Breads, crackers, pasta, and cereal
6	Meat/Poultry	Prepared meats
7	Produce	Dried fruit and bean curd
8	Seafood	Seaweed and fish

## 2. Thêm một mẫu tin dùng lệnh INSERT

Thay đổi lại giao diện cho Form1 như hình sau:

Form1

Mã nhóm

Tên nhóm

Mô tả

Lấy DS nhóm mặt hàng

Thêm mới

Cập nhật

Xóa

Mã Loại	Tên Loại Mặt Hàng	Mô tả
---------	-------------------	-------

### Textbox

Name: txtCatID  
ReadOnly: True

### 2 Textbox

Anchor: Top, Left, Right

Name: txtCatName  
Name: txtDescription

### 3 Button

Name: btnAdd  
Text: Thêm mới

---

Name: btnUpdate  
Text: Cập nhật  
Enabled: False

---

Name: btnDelete  
Text: Xóa  
Enabled: False

Nhấp đôi chuột vào nút btnAdd (Thêm mới), bổ sung đoạn mã sau vào phương thức btnAdd\_Click

```
private void btnAdd_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Tạo đối tượng kết nối
    string connectionString =
        "Server=(local);Database=Northwind;User ID=sa;Password=sa;";
    SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString);

    // Tạo đối tượng thực thi lệnh
    SqlCommand cmd = conn.CreateCommand();

    // Thiết lập lệnh truy vấn cho đối tượng Command
    cmd.CommandText =
        "INSERT INTO Categories (CategoryName, [Description]) " +
        "VALUES (N'" + txtCatName.Text + "', N'" + txtDescription.Text + "')";

    // Mở kết nối tới csdl
    conn.Open();

    // Thực thi lệnh INSERT
    int numRowsEffected = cmd.ExecuteNonQuery();

    // Đóng kết nối
    conn.Close();

    if (numRowsEffected == 1)
    {
        MessageBox.Show("Thêm nhóm sản phẩm thành công");

        // Tải lại dữ liệu
        btnLoad.PerformClick();

        // Xóa các ô nhập
        txtCatName.Text = "";
        txtDescription.Text = "";
    }
    else
        MessageBox.Show("Đã có lỗi xảy ra, vui lòng thử lại");
}
```

Nhấn nút F5 để chạy chương trình. Nhập dữ liệu như hình sau và nhấn nút Thêm mới.



Form1

Mã nhóm:

Tên nhóm: Nhóm sản phẩm mới

Mô tả: Chưa biết phải mô tả thế nào về nhóm sản phẩm này nữa.

Lấy DS nhóm mặt hàng Thêm mới Cập nhật Xóa

Mã Loại	Tên Loại Mặt Hàng	Mô tả
1	Beverages	Soft drinks, coffees, teas, beers, and ales
2	Condiments	Sweet and savory sauces, relishes, spre...
3	Confections	Desserts, candies, and sweet breads
4	Dairy Products	Cheeses
5	Grains/Cereals	Breads, crackers, pasta, and cereal
6	Meat/Poultry	Prepared meats
7	Produce	Dried fruit and bean curd
8	Seafood	Seaweed and fish

Kết quả

Form1

Mã nhóm:

Tên nhóm:

Mô tả:

Lấy DS nhóm mặt hàng Thêm mới Cập nhật Xóa

Thêm nhóm sản phẩm thành công

OK

Mã Loại	Tên Loại Mặt Hàng	Mô tả
1	Beverages	Soft drinks, coffees, teas, beers, and ales
2	Condiments	Sweet and savory sauces, relishes, spre...
3	Confections	Desserts, candies, and sweet breads
4	Dairy Products	Cheeses
5	Grains/Cereals	Breads, crackers, pasta, and cereal
6	Meat/Poultry	Prepared meats
7	Produce	Dried fruit and bean curd
8	Seafood	Seaweed and fish
24	Nhóm SP mới	Chưa biết phải mô tả thế nào về nhóm sản phẩm này nữa.

### 3. Cập nhật một mẫu tin dùng lệnh UPDATE

- Nhấp phải chuột vào ListView lvwCategories, chọn Properties.
- Trong khung Properties, nhấn chọn nút Events. Nhấp đôi chuột vào sự kiện Click.
- Bổ sung đoạn mã sau vào phương thức lvwCategories\_Click

```
private void lvwCategories_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Lấy dòng được chọn trong ListView
    ListViewItem item = lvwCategories.SelectedItems[0];

    // hiển thị dữ liệu lên các TextBox
    txtCatID.Text = item.Text;
    txtCatName.Text = item.SubItems[1].Text;
    txtDescription.Text = item.SubItems[2].Text;

    // hiển thị nút Cập nhật và xóa
    btnUpdate.Enabled = true;
    btnDelete.Enabled = true;
}
```

- Nhấn F5 để chạy chương trình, nhấn nút btnLoad rồi nhấp chuột vào ListView để xem kết quả chạy chương trình.
- Nhấn nút Close để tắt Form1.

Mã Loại	Tên Loại Mặt Hàng	Mô tả
1	Beverages	Soft drinks, coffees, teas, beers, and ales
2	Condiments	Sweet and savory sauces, relishes, spre...
3	Confections	Desserts, candies, and sweet breads
4	Dairy Products	Cheeses
5	Grains/Cereals	Breads, crackers, pasta, and cereal
6	Meat/Poultry	Prepared meats
7	Produce	Dried fruit and bean curd
8	Seafood	Seaweed and fish
24	Nhóm SP mới	Chưa biết phải mô tả nhóm sản phẩm n...

- Nhấp đôi chuột vào nút btnUpdate (Cập nhật) và bổ sung đoạn mã sau

```
private void btnUpdate_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Tạo đối tượng kết nối
    string connectionString =
        "Server=(local);Database=Northwind;User ID=sa;Password=sa;";
    SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString);

    // Tạo đối tượng thực thi lệnh
    SqlCommand cmd = conn.CreateCommand();

    // Thiết lập lệnh truy vấn cho đối tượng Command
    cmd.CommandText =
        "UPDATE Categories " +
        "SET CategoryName = N'" + txtCatName.Text + "', " +
        "[Description] = N'" + txtDescription.Text + "' " +
        "WHERE CategoryID = " + txtCatID.Text;

    // Mở kết nối tới csdl
    conn.Open();

    // Thực thi lệnh INSERT
    int numRowsAffected = cmd.ExecuteNonQuery();

    // Đóng kết nối
    conn.Close();

    if (numRowsAffected == 1)
    {
        // cập nhật lại dữ liệu trên ListView
        ListViewItem item = lvwCategories.SelectedItems[0];

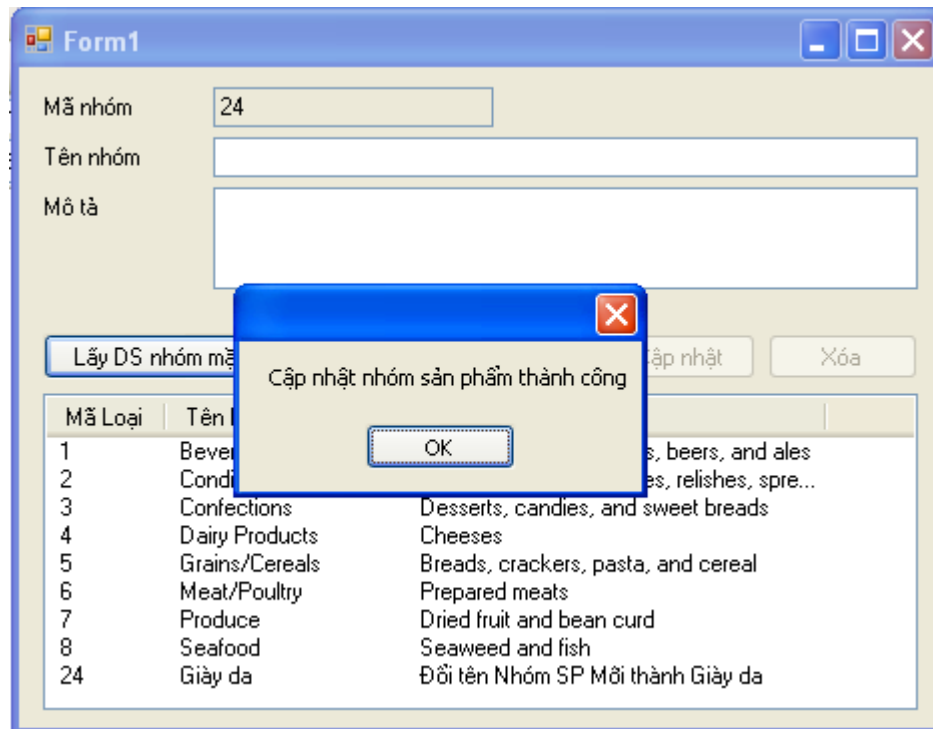
        item.SubItems[1].Text = txtCatName.Text;
        item.SubItems[2].Text = txtDescription.Text;

        // Xóa các ô nhập
        txtCatID.Text = "";
        txtCatName.Text = "";
        txtDescription.Text = "";

        // cấm các nút Cập nhật và xóa
        btnUpdate.Enabled = false;
        btnDelete.Enabled = false;

        MessageBox.Show("Cập nhật nhóm sản phẩm thành công");
    }
    else
        MessageBox.Show("Đã có lỗi xảy ra, vui lòng thử lại");
}
```

- Nhấn phím F5 để chạy và kiểm tra chương trình



#### 4. Xóa một mẫu tin dùng lệnh DELETE

Nhấp đôi chuột vào nút btnDelete và bổ sung đoạn mã sau vào phương thức btnDelete\_Click

```
private void btnDelete_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Tạo đối tượng kết nối
    string connectionString =
        "Server=(local);Database=Northwind;User ID=sa;Password=sa;";
    SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString);

    // Tạo đối tượng thực thi lệnh
    SqlCommand cmd = conn.CreateCommand();

    // Thiết lập lệnh truy vấn cho đối tượng Command
    cmd.CommandText =
        "DELETE FROM Categories " +
        "WHERE CategoryID = " + txtCatID.Text;

    // Mở kết nối tới csdl
    conn.Open();

    // Thực thi lệnh DELETE
    int numRowsAffected = cmd.ExecuteNonQuery();

    // Đóng kết nối
    conn.Close();

    if (numRowsAffected == 1)
```

```

{
    // cập nhật lại dữ liệu trên ListView
    ListViewItem item = lvwCategories.SelectedItems[0];
    lvwCategories.Items.Remove(item);

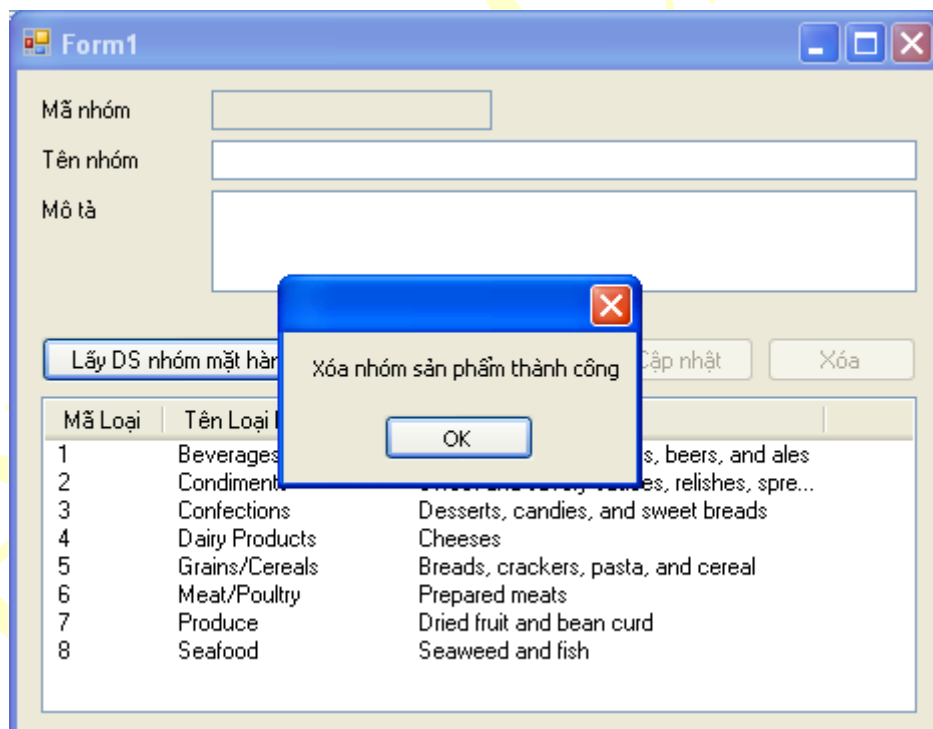
    // Xóa các ô nhập
    txtCatID.Text = "";
    txtCatName.Text = "";
    txtDescription.Text = "";

    // cấm các nút Cập nhật và xóa
    btnUpdate.Enabled = false;
    btnDelete.Enabled = false;

    MessageBox.Show("Xóa nhóm sản phẩm thành công");
}
else
    MessageBox.Show("Đã có lỗi xảy ra, vui lòng thử lại");
}

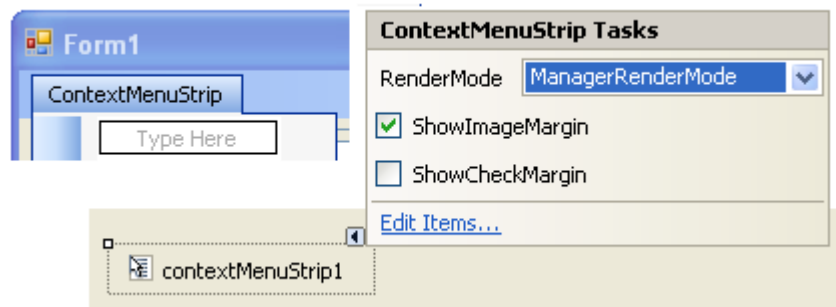
```

- Nhấn nút F5 để chạy chương trình.
- Nhấn nút btnLoad, nhấp chuột vào ListView, chọn dòng mới được thêm vào ở phần 2. Sau đó nhấn nút Xóa.

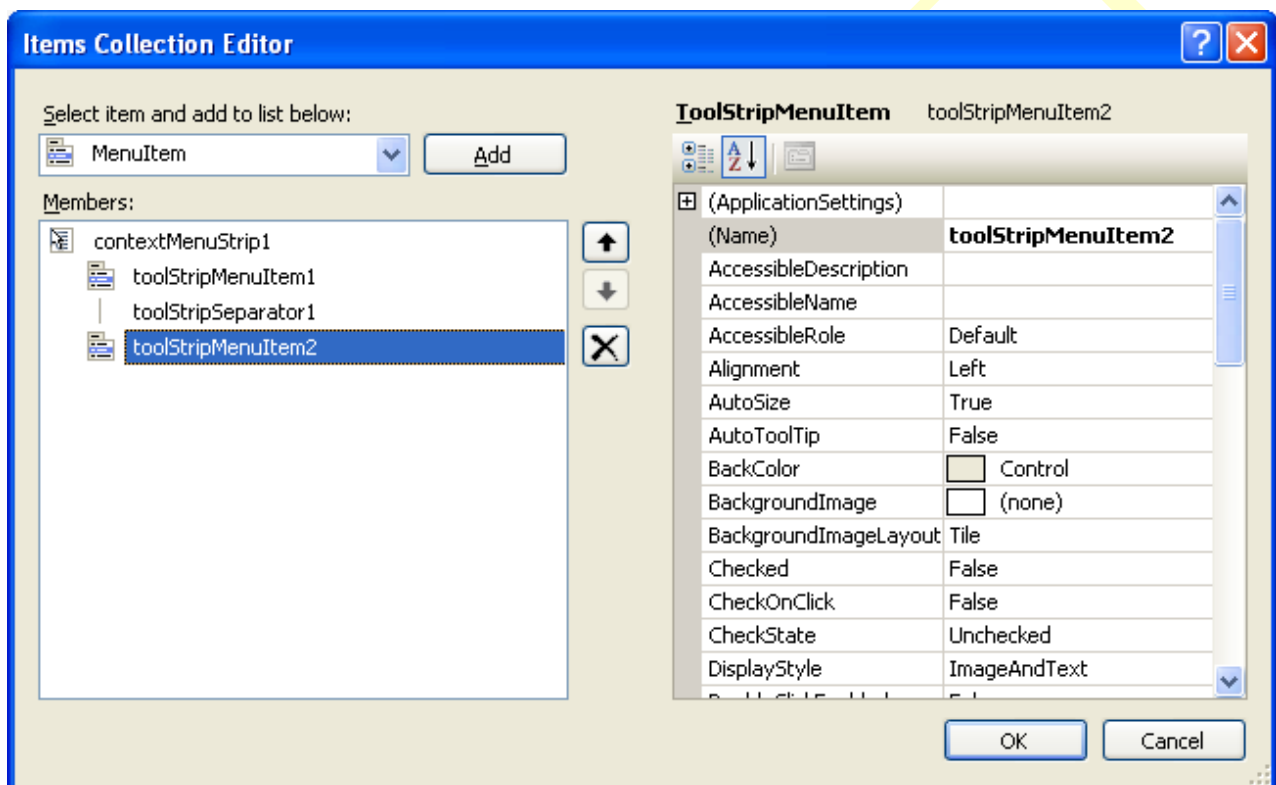


### 5. Lấy dữ liệu dùng bằng phương thức Fill của DataAdapter

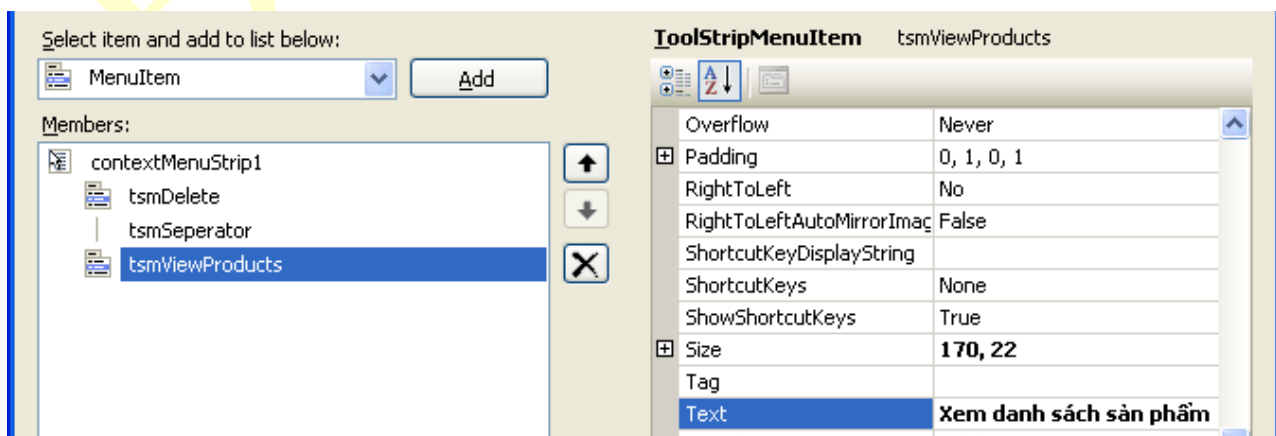
- Mở Form1, trong nhóm All Windows Form hoặc Menu and Toolbar của thanh Toolboxes, chọn Context Menu Strip và kéo nó vào Form1.



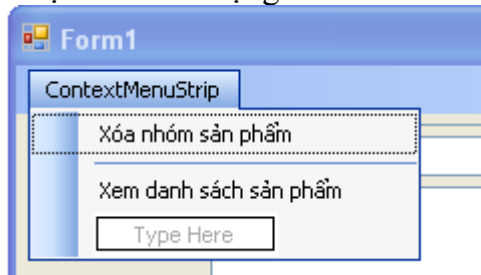
- Phía dưới Form1 có một component tên là contextMenuStrip1. Nhấp chuột vào dấu mũi tên hình tam giác, chọn Edit Items...
- Chọn loại Menu Item, Nhấn nút Add để tạo 3 Menu Item như hình sau



- Đổi tên (Name) và tiêu đề (Text) của các MenuItem như hình sau :



- Trên Form1 xuất hiện một Menu có dạng như sau :

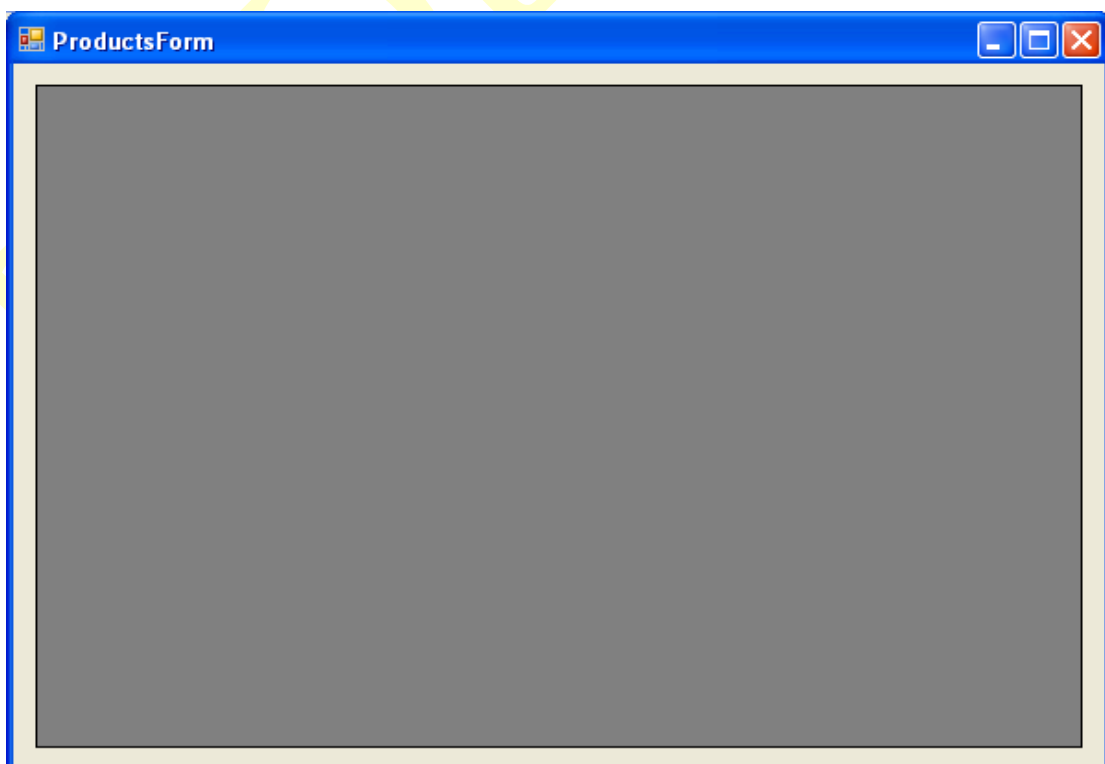


- Nhấp đôi chuột vào từng Menu để tạo phương thức xử lý sự kiện Click

```
private void tsmDelete_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (lvwCategories.SelectedItems.Count > 0)
        btnDelete.PerformClick();
}

private void tsmViewProducts_Click(object sender, EventArgs e)
{
}
```

- Nhấp phải chuột lên ListView, chọn Properties. Trong khung Properties, mục ContextMenuStrip, chọn contextMenuStrip1.
- Tạo một Form mới, đặt tên là ProductsForm.
- Trong nhóm Data của thanh Toolboxes, chọn DataGridView và kéo nó lên Form mới
- Đặt tên cho DataGridView là grwProducts và thiết lập thuộc tính Anchor là Top, Left, Right, Bottom.



- Nhấp phải chuột lên Form mới, chọn View Code
- Tạo một phương thức mới trong lớp ProductsForm như sau:

```
public void LoadProducts(int categoryId)
{
    string connectionString =
        "Server=(local);Database=Northwind;User ID=sa;Password=sa;";
    SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString);
    SqlCommand cmd = conn.CreateCommand();

    // Lấy tên nhóm sản phẩm
    cmd.CommandText =
        "SELECT CategoryName FROM Categories " +
        "WHERE CategoryID = " + categoryId;

    // Mở kết nối tới csdl
    conn.Open();

    // Gán tên nhóm sản phẩm cho tiêu đề
    string catName = cmd.ExecuteScalar().ToString();
    this.Text = "Danh sách sản phẩm thuộc nhóm : " + catName;

    cmd.CommandText = "SELECT * FROM Products WHERE CategoryID = " + categoryId;

    // Tạo đối tượng DataAdapter
    SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(cmd);

    // Tạo DataTable để chứa dữ liệu
    DataTable dt = new DataTable("Products");
    da.Fill(dt);

    // Hiển thị danh mục sản phẩm lên Form
    grwProducts.DataSource = dt;

    // Đóng kết nối và giải phóng bộ nhớ
    conn.Close();
    conn.Dispose();
    da.Dispose();
}
```

- Trở lại lớp Form1.cs, bổ sung đoạn mã sau vào phương thức tsmViewProducts\_Click

```
private void tsmViewProducts_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (txtCatID.Text != "")
    {
        ProductsForm productsForm = new ProductsForm();
        productsForm.Show(this);
        productsForm.LoadProducts(Convert.ToInt32(txtCatID.Text));
    }
}
```

- Nhấn F5 để chạy chương trình. Nhấn nút btnLoad, nhấp phải lên một nhóm sản phẩm rồi chọn Xem danh sách sản phẩm.



**Form1**

Mã nhóm: 5

Tên nhóm: Grains/Cereals

Mô tả: Breads, crackers, pasta, and cereal

Lấy DS nhóm mặt hàng    Thêm mới    Cập nhật    Xóa

Mã Loại	Tên Loại Mặt Hàng	Mô tả
1	Beverages	Soft drinks, coffees, teas, beers, and ales
2	Condiments	Sweet and savory sauces, relishes, spre...
3	Confections	Desserts, candies, and sweet breads
4	Dairy Products	Cheeses
5	Grains/Cereals	Breads, crackers, pasta, and cereal
6	Meat/Po	
7	Produce	
8	Seafood	

Xóa nhóm sản phẩm  
Xem danh sách sản phẩm

**Danh sách sản phẩm thuộc nhóm : Grains/Cereals**

	ProductID	ProductName	SupplierID	CategoryID	QuantityPerUnit	UnitPrice
▶	22	Gustaf's Knäckebröd	9	5	24 - 500 g pkgs.	21.0000
	23	Tunnbröd	9	5	12 - 250 g pkgs.	9.0000
	42	Singaporean Hokkien Fried Mee	20	5	32 - 1 kg pkgs.	14.0000
	52	Filo Mix	24	5	16 - 2 kg boxes	7.0000
	56	Gnocchi di nonna Alice	26	5	24 - 250 g pkgs.	38.0000
	57	Ravioli Angelo	26	5	24 - 250 g pkgs.	19.5000
	64	Wimmers gute Semmelknödel	12	5	20 bags x 4 pieces	33.2500
*						

#### IV. Bài tập thực hành

- Thiết kế Form: OrdersForm và viết hàm xử lý để
  - Hiển thị danh sách hóa đơn được bán trong một ngày nào đó (yêu cầu có ô chọn ngày – sử dụng control DateTimePicker)
  - Khi nhấp đôi chuột vào một hóa đơn nào đó thì mở một Form mới (OrderDetailsForm) để hiển thị danh mục các mặt hàng mua bởi hóa đơn đó.
- Thiết kế Form: CustomersForm và viết các hàm xử lý để
  - Hiển thị danh sách khách hàng
  - Xem thông tin chi tiết một khách hàng
  - Thêm một khách hàng mới

- d. Cập nhật thông tin khách hàng
- e. Xóa một khách hàng.
- f. Khi nhấp phải chuột vào một khách hàng, hiển thị menu sau

Xóa khách hàng
Xem danh mục hóa đơn
Xem nhật ký mua hàng

Trong đó:

- Nếu chọn Xóa khách hàng thì dữ liệu về khách hàng đó sẽ bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu
  - Xem danh mục hóa đơn: Mở một Form mới, phần bên trái của Form là một ListBox chứa ngày lập của các hóa đơn. Khi nhấn chuột vào ngày nào thì hiển thị thông tin chi tiết (cả danh mục sản phẩm được mua) của hóa đơn ở phần bên phải Form.
  - Xem nhật ký mua hàng: Liệt kê số lượng hóa đơn (tức là số lần mua), tổng số tiền của tất cả các hóa đơn, thông tin liên quan đến từng hóa đơn như ngày lập, ngày giao hàng, địa điểm giao hàng, tên nhân viên lập hóa đơn. (sử dụng ListView hoặc DataGridView)
3. Thiết kế Form ProductManager và viết hàm xử lý để
- a. Xem danh sách sản phẩm theo nhóm
  - b. Thêm một sản phẩm mới vào cơ sở dữ liệu
  - c. Cập nhật thông tin của một sản phẩm
4. Thiết kế Form SuppliersForm và viết hàm xử lý để
- a. Xem danh sách các nhà cung cấp sản phẩm
  - b. Thêm một nhà cung cấp mới
  - c. Cập nhật thông tin của một nhà cung cấp
  - d. Xem danh mục sản phẩm được cung cấp bởi một nhà cung cấp
5. Thiết kế Form EmployeesForm và viết hàm xử lý để
- a. Xem danh sách nhân viên của công ty
  - b. Thêm một nhân viên mới
  - c. Cập nhật thông tin của một nhân viên
  - d. Tìm thông tin của một nhân viên theo họ tên hoặc địa chỉ hoặc số điện thoại (sử dụng TabControl để phân chia các phần của Form)