

Chức năng Thêm, Xóa, Sửa

Nội dung:

- 1) Chức năng Thêm, Xóa, Sửa dùng trực tiếp các lệnh SQL thông qua đối tượng Command.
- 2) Xử lý các sự kiện thường đi kèm khi thực hiện nhóm các chức năng thêm, xóa, sửa.

Bài thực hành 1.

Chức năng Thêm, Xóa, Sửa trên bảng cho Danh mục Mặt hàng

➤ Tạo project mới:

- ✓ *File | New | Project | ...*
- ✓ Tạo ứng dụng dạng *Window Application*, ngôn ngữ *C#*
- ✓ Đặt tên, chọn vị trí lưu cho ứng dụng

➤ Thiết kế Form có giao diện như sau:

The screenshot shows a Windows application window titled "Danh mục Mặt hàng". Inside the window, there is a form with six input fields arranged in two rows. The first row contains "Mã hàng:", "Mã công ty:", and "Số lượng:". The second row contains "Tên hàng:", "Mã loại hàng:", and "Đơn vị tính:". Below these fields, there are five buttons: "Enable", "Clear", "Insert", "Update", and "Delete". A red note below the buttons reads "Lưu ý: Cần phải chọn trước dòng cần sửa hoặc xóa". At the bottom of the window, there are two buttons: "Reload" and "Close".

➤ **Đặt thuộc tính cho các control:**

Diễn giải	Thuộc tính	Giá trị
Form	Name	form1
Panel	Name	panel1
DataGridView	Name	dataGirdView1
Button Enable	Name	btnEnable
Button Clear	Name	btnClear
Button Insert	Name	btnInsert
Button Update	Name	btnUpdate
Button Delete	Name	btnDelete
Button Reload	Name	btnReload
Button Close	Name	btnClose
TextBox nhập Mã hàng	Name	txtMahang
TextBox nhập Tên hàng	Name	txtTenhang
TextBox nhập Mã công ty	Name	txtMacongty
TextBox nhập Mã loại hàng	Name	txtMaloaihang
TextBox nhập Số lượng	Name	txtSoluong
TextBox nhập Đơn vị tính	Name	txtDonvitinh
TextBox nhập Giá hàng	Name	txtGiahang

➤ **Mô tả các sự kiện liên quan đến các Control**

- Khi Form được load hoặc Click vào Button Reload:
 - Đổ dữ liệu từ bảng MatHang trên CSDL QuanLyBanHang vào DataGridView.
 - Không cho tương tác với các TextBox có trong Panel (*làm mờ các TextBox này*).
 - Không cho các chức năng Clear, Insert, Update, Delete hoạt động (*làm mờ các Button này*).

Danh mục Mặt hàng

Mã hàng: 123 Mã công ty: A002 Số lượng: 10

Tên hàng: Sua hop Mã loại hàng: 8 Đơn vị tính: hop

Giá hàng: 5000.0000

Enable Clear Insert Update Delete

Lưu ý: Cần phải chọn trước dòng cần sửa hoặc xóa

	mahang	tenhang	macongty	maloaihang	soluong	donvitinh	giahang
▶	123	Sua hop	A002	8	10	hop	5000.0000
	124	Duong	A008	8	11	kg	3000.0000
	125	Rau	A006	8	12	kg	2000.0000
	127	Mi an lien	A007	8	14	goi	2000.0000
	128	ca phe	A003	8	15	hop	30000.0000
	129	test	A002	8	10	kg	200.0000

Reload Close

- Click vào Button Enable:
 - Cho phép tương tác với các TextBox có trong Panel.
 - Cho phép các chức năng Clear, Insert, Update, Delete hoạt động.
- Click vào Button Enable lần thứ 2:
 - Không cho phép tương tác với các TextBox có trong Panel.
 - Không cho phép các chức năng Clear, Insert, Update, Delete hoạt động.

Danh mục Mặt hàng

Mã hàng: 123 Mã công ty: A002 Số lượng: 10

Tên hàng: Sua hop Mã loại hàng: 8 Đơn vị tính: hop

Giá hàng: 5000.0000

Enable Clear Insert Update Delete

Lưu ý: Cần phải chọn trước dòng cần sửa hoặc xóa

	mahang	tenhang	macongty	maloaihang	soluong	donvitinh	giahang
▶	123	Sua hop	A002	8	10	hop	5000.0000
	124	Duong	A008	8	11	kg	3000.0000
	125	Rau	A006	8	12	kg	2000.0000
	127	Mi an lien	A007	8	14	goi	2000.0000
	128	ca phe	A003	8	15	hop	30000.0000
	129	test	A002	8	10	kg	200.0000

Reload Close

- Click vào Button Clear:
 - Reset/Clear lại các TextBox có trong Panel
 - Cho con trỏ nhấp nháy để chuẩn bị nhập liệu TextBox Mahang .
- Click vào Button Insert:
 - Chèn dữ liệu đang có trong các TextBox vào bảng MatHang
 - Thông báo bổ sung dữ liệu thành công hoặc thất bại.
- Click vào Button Update:
 - Cập nhật dữ liệu đang có trong các TextBox vào bảng MatHang. Dòng đang được cập nhật lại là dòng đang được chọn trên DataGridView.
 - Thông báo cập nhật dữ liệu thành công hoặc thất bại.
- Click vào Button Delete:
 - Xóa dữ liệu đang được chọn trong DataGridView
 - Thông báo xóa dữ liệu thành công hoặc thất bại.
- Click vào một dòng có trong DataGridView
 - Sự kiện ***Selection Changed*** của *DataGridView* => Các thông tin đang có ở dòng được chọn trong DataGridView sẽ được đổ vào cho các TextBox

➤ Viết code cho chương trình:

- ✓ Khai báo namespace **System.Data.SqlClient**

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.Data.SqlClient;

```

- ✓ Khai báo biến toàn cục

```

//Khai báo biến toàn cục
bool enable = true; //Biến này dùng cho sự kiện Click vào Button Enable
SqlConnection cnn;

```

- ✓ Viết hàm ConnectDB => tạo đối tượng kết nối đến CSDL QuanLyBanHang

```
void ConnectDB()
{
    //Chuẩn bị đường dẫn đến CSDL
    string strDB = "path";
    //Khởi tạo đối tượng Connection
    cnn = new SqlConnection(strDB);
    //Mở kết nối
    cnn.Open();
}
```

- ✓ Viết hàm DisconnectDB => đóng kết nối CSDL

```
void DisconnectDB()
{
    //Đóng kết nối
    cnn.Close();
}
```

- ✓ **Viết hàm FillDataTable:**

→ Hàm này sẽ điền dữ liệu từ *DataAdapter* vào *DataTable* và nó trả về một đối tượng là DataTable

```
DataTable FillDataTable(string strQuery)
{
    //Mở kết nối đến CSDL
    ConnectDB();

    //Khởi tạo và khởi tạo đối tượng DataSet
    DataTable dataTable = new DataTable();
    try
    {
        //Khởi tạo và khởi tạo đối tượng DataAdapter
        SqlDataAdapter sqlDataAdapter =
            new SqlDataAdapter(strQuery, cnn);
        //Điền dữ liệu vào đối tượng DataTable
        sqlDataAdapter.Fill(dataTable);
        //Giải phóng đối tượng DataAdapter
        sqlDataAdapter.Dispose();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        MessageBox.Show("Error: " + ex.Message);
    }
    //Đóng kết nối CSDL
    DisconnectDB();
    return dataTable;
}
```

- ✓ **Hàm DataLoad** => điền dữ liệu từ DataTable vào cho DataGridView

```
void LoadData()  
{  
    string strSQL = "select * from mathang";  
    dataGridView1.DataSource = FillDataTable(strSQL);  
}
```

- ✓ **Xử lý sự kiện Form load** [Double click Form để viết code]

```
//Code của sự kiện Form load  
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)  
{  
    //Đổ dữ liệu vào DataGridView  
    LoadData();  
    //Không cho phép các chức năng Clear,Insert,Update,Delete hoạt động  
    btnClear.Enabled = false;  
    btnInsert.Enabled = false;  
    btnUpdate.Enabled = false;  
    btnDelete.Enabled = false;  
    //Làm mờ các TextBox đang có trong Panel  
    panel1.Enabled = false;  
}
```

- ✓ **Xử lý sự kiện click của button Reload** [Double click button để viết code]

```
//Code của sự kiện Click vào Button Reload  
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)  
{  
    //Đổ dữ liệu vào DataGridView  
    LoadData();  
    //Không cho phép các chức năng Clear,Insert,Update,Delete hoạt động  
    btnClear.Enabled = false;  
    btnInsert.Enabled = false;  
    btnUpdate.Enabled = false;  
    btnDelete.Enabled = false;  
    //Làm mờ các TextBox đang có trong Panel  
    panel1.Enabled = false;  
}
```

✓ **Xử lý sự kiện click của button Enable** *[Double click button để viết code]*

```
//Code của sự kiện Click vào Button Enable
private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (enable)
    {
        btnClear.Enabled = true;
        btnInsert.Enabled = true;
        btnUpdate.Enabled = true;
        btnDelete.Enabled = true;
        panel1.Enabled = true;
        txtMahang.Focus();
        enable = false;
    }
    else
    {
        btnClear.Enabled = false;
        btnInsert.Enabled = false;
        btnUpdate.Enabled = false;
        btnDelete.Enabled = false;
        panel1.Enabled = false;
        txtMahang.Focus();
        enable = true;
    }
}
```

✓ **Xử lý sự kiện click của button Clear** *[Double click button để viết code]*

```
//Code của sự kiện Click vào Button Clear
private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    txtMahang.ResetText();
    txtTenhang.ResetText();
    txtMacongty.ResetText();
    txtMaloihang.ResetText();
    txtSoluong.ResetText();
    txtDonvitinh.ResetText();
    txtGiahang.ResetText();
    txtMahang.Focus();
}
```

✓ **Xử lý sự kiện Selection Changed của DataGridView**

```
private void dataGridView1_SelectionChanged(object sender, EventArgs e)
{
    txtMahang.Text = Convert.ToString(dataGridView1.CurrentRow.Cells[0].Value);
    txtTenhang.Text = Convert.ToString(dataGridView1.CurrentRow.Cells[1].Value);
    txtMacongty.Text = Convert.ToString(dataGridView1.CurrentRow.Cells[2].Value);
    txtMaloihang.Text = Convert.ToString(dataGridView1.CurrentRow.Cells[3].Value);
    txtSoluong.Text = Convert.ToString(dataGridView1.CurrentRow.Cells[4].Value);
    txtDonvitinh.Text = Convert.ToString(dataGridView1.CurrentRow.Cells[5].Value);
    txtGiahang.Text = Convert.ToString(dataGridView1.CurrentRow.Cells[6].Value);
}
```

✓ **Xử lý sự kiện click của button Insert** *[Double click button để viết code]*

```
//Code của sự kiện Click vào Button Insert
private void button5_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        //Mở kết nối đến CSDL
        ConnectDB();

        // Chuẩn bị lệnh Insert vào bảng MATHANG
        // VD: Insert Into MatHang Values('555','Cafe','A002','8','1','kg','100000')
        // thì sẽ phải cộng chuỗi từ các textBox như sau:
        string strSQL = System.String.Concat("Insert Into MatHang Values('" +
        this.txtMahang.Text.ToString() + "','" +
        this.txtTenhang.Text.ToString() + "','" +
        this.txtMacongty.Text.ToString() + "','" +
        Convert.ToInt32(this.txtMaloihang.Text) + "','" +
        Convert.ToInt32(this.txtSoluong.Text) + "','" +
        this.txtDonvitinh.Text.ToString() + "','" +
        Convert.ToDouble(this.txtGiahang.Text) + "')");
        // Thực hiện lệnh SQL thông qua đối tượng Command
        SqlCommand cmd = new SqlCommand();
        cmd.Connection = cnn;
        cmd.CommandType = CommandType.Text;
        cmd.CommandText = strSQL;
        cmd.ExecuteNonQuery();
        // Load lại dữ liệu cho DataGridView
        LoadData();
        //Đóng kết nối CSDL
        DisconnectDB();
        //Thông báo đã insert thành công
        MessageBox.Show("Đã Insert thành công!");
    }
    catch (SqlException)
    {
        MessageBox.Show("Không thể Insert được!!! " +
            "\nXem lại khóa chính Mã Hàng hoặc " +
            "\nXem lại khóa ngoại Mã công ty hoặc Mã loại hàng");
    }
}
```


➤ Chạy chương trình: nhấn F5

Danh mục Mặt hàng

Mã hàng: 123 Mã công ty: A002 Số lượng: 10

Tên hàng: Sua hop Mã loại hàng: 8 Đơn vị tính: hop

Giá hàng: 5000.0000

Enable Clear **Insert** Update Delete

Lưu ý: Cần phải chọn trước dòng cần sửa hoặc xóa

	mahang	tenhang	maco
▶	123	Sua hop	A002
	124	Duong	A008
	125	Rau	A006
	127	Mi an lien	A007
	128	ca phe	A003
	129	test	A002

	g	donvitinh	giahang
		hop	5000.0000
		kg	3000.0000
		kg	2000.0000
		goi	2000.0000
		hop	30000.0000
		hop	222.0000

Đã Insert thành công!

OK

Reload Close