# Chức năng Thêm, Xóa, Sửa

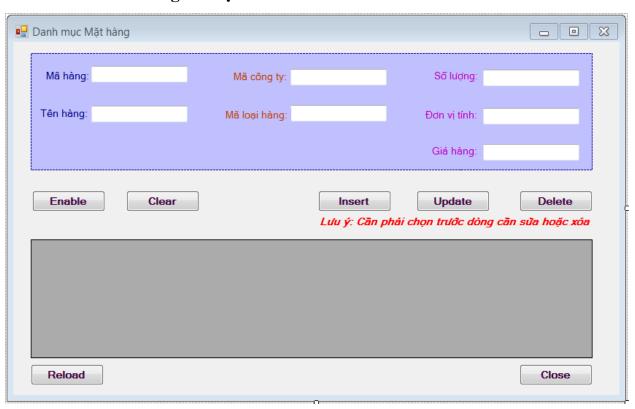
### **Nội dung:**

- 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:

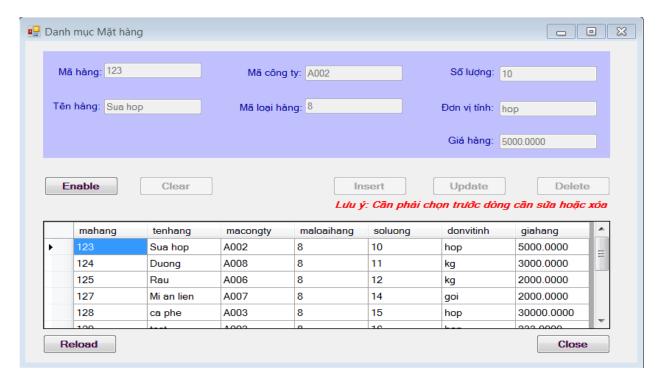


## > Đặt thuộc tính cho các control:

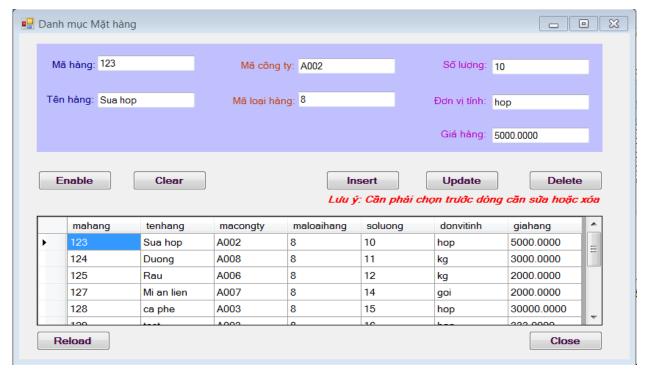
Diễn giải	Thuộc tính	Giá trị
Form	Name	form1
Panel	Name	panel1
DataGridView	Name	dataGirdView1
Button Enable	Name	btnEnable
Button Clear	Name	btnClear
Button Insert	Name	btnInsert
Button Update	Name	btnUpdate
Button Delete	Name	btnDelete
Button Reload	Name	btnReload
Button Close	Name	btnClose
TextBox nhập Mã hàng	Name	txtMahang
TextBox nhậpTên 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 loạd 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).



- 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.



- Click vào Button Clear:
  - Reset/Clear lai 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 nhập dữ liệu đang có trong các TextBox vào bảng MatHang. Dòng đang được cập nhập 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 cuc

```
//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";
    //Khoi tao doi tuong Connection
    cnn = new SqlConnection(strDB);
    //Mo ket noi
    cnn.Open();
}
```

✓ Viết hàm DisConnectDB => đóng kết nối CSDL

```
void DisConnectDB()
{
    //Dong ket noi
    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();
    //Khai bao va khoi tao doi tuong DataSet
    DataTable dataTable = new DataTable();
    try
    {
        //Khai bao va khoi tao doi tuong DataAdapter
        SqlDataAdapter sqlDataAdapter =
            new SqlDataAdapter(strQuery, cnn);
        //Dien du lieu vao doi tuong DataTable
        sqlDataAdapter.Fill(dataTable);
        //Giai phong doi tuong 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;
    //Là mò 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
    ſ
        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();
    txtMaloaihang.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);
    txtMaloaihang.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 sư kiến Click vào Button Insert
private void button5 Click(object sender, EventArgs e)
    try
        //Mở kết nối đến CSDL
        ConnectDB();
        // Chuẩn bi lênh 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.txtMaloaihang.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");
```

# ✓ Xử lý sự kiện click của button Update [Double click button để viết code]

```
//Code của sự kiện Click vào Button Update
private void button6 Click(object sender, EventArgs e)
    //Mở kết nối đến CSDL
    ConnectDB();
    try
    {
        // Lấy thứ tự dòng hiện hành
        int r = dataGridView1.CurrentCell.RowIndex;
        // Lấy Mahang hiên hành từ dòng hiên hành trên DataGridView
        string strMahang = dataGridView1.Rows[r].Cells[0].Value.ToString();
        // Chuẩn bị câu lệnh SQL dùng để cập nhật khi biết Mahang
        string strSQL = System. String.Concat("Update MatHang Set Mahang="" +
        this.txtMahang.Text.ToString() + "', Tenhang='" +
        this.txtTenhang.Text.ToString() + "', Macongty='" +
        this.txtMacongty.Text.ToString() + "', Maloaihang='" +
        Convert.ToInt32(this.txtMaloaihang.Text) + "', Soluong='" +
        Convert.ToInt32(this.txtSoluong.Text) + "', Donvitinh='" +
        this.txtDonvitinh.Text.ToString() + "', Giahang='" +
        Convert.ToDouble(this.txtGiahang.Text) + "' Where Mahang='" +
        strMahang + "'");
        // Thực hiện lệnh SQL thông qua đối tương Command
        SqlCommand cmd = new SqlCommand();
        cmd.Connection = cnn;
        cmd.CommandType = CommandType.Text;
        cmd.CommandText = strSQL;
        cmd.ExecuteNonQuery();
        // Load lại dữ liệu trên DataGridView
        LoadData();
        //Đóng kết nối CSDL
        DisConnectDB();
        //Thông báo đã update thành công
        MessageBox.Show("Đã update thành công!");
    catch (SqlException)
    MessageBox.Show("Không update được!!!\nXem lại dữ liệu nhập");
}
```

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

```
//Code của sự kiện Click vào Button Delete
private void button7 Click(object sender, EventArgs e)
    //Mở kết nối CSDL
    ConnectDB();
    try
        // Lấy thứ tư record hiện hành khi click chon trên DataGridView
        int r = dataGridView1.CurrentCell.RowIndex;
        // Lấy MaKH của record hiện hành
        string strMahang = dataGridView1.Rows[r].Cells[0].Value.ToString();
        // Chuẩn bị câu lệnh SQL để xóa trên bảng MATHANG
        string strSQL =
   System.String.Concat("Delete From MATHANG Where Mahang="" + strMahang + """);
        // Thực hiện lệnh SQL thông qua đồi tượng Command
       SqlCommand cmd = new SqlCommand();
       cmd.Connection = cnn;
       cmd.CommandType = CommandType.Text;
       cmd.CommandText = strSQL;
       cmd.ExecuteNonQuery();
       // Cập nhật lại dữ liệu cho DataGridView
       LoadData();
       //Đóng kết nối CSDL
       DisConnectDB();
       // Thông báo đã Delete thành công
       MessageBox.Show("Đã Delete thành công!");
   }
   catch (SqlException)
       MessageBox.Show("Không Delete được!!!");
   // Đóng kết nối CSDL
   DisConnectDB();
```

> Chạy chương trình: nhấn F5

