



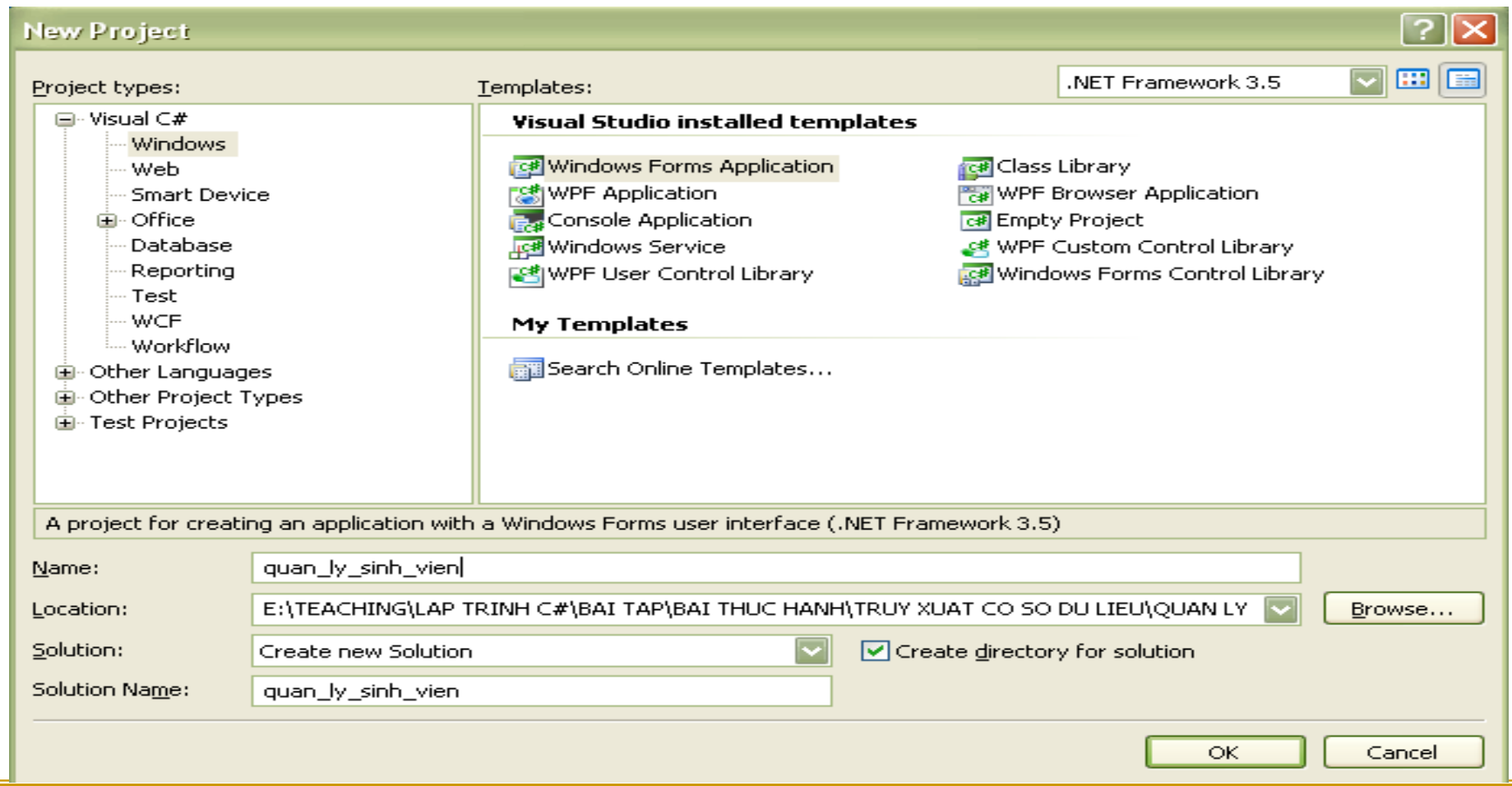
# **TRUY XUẤT CƠ SỞ DỮ LIỆU SQL SERVER**

Phạm Văn Duyệt



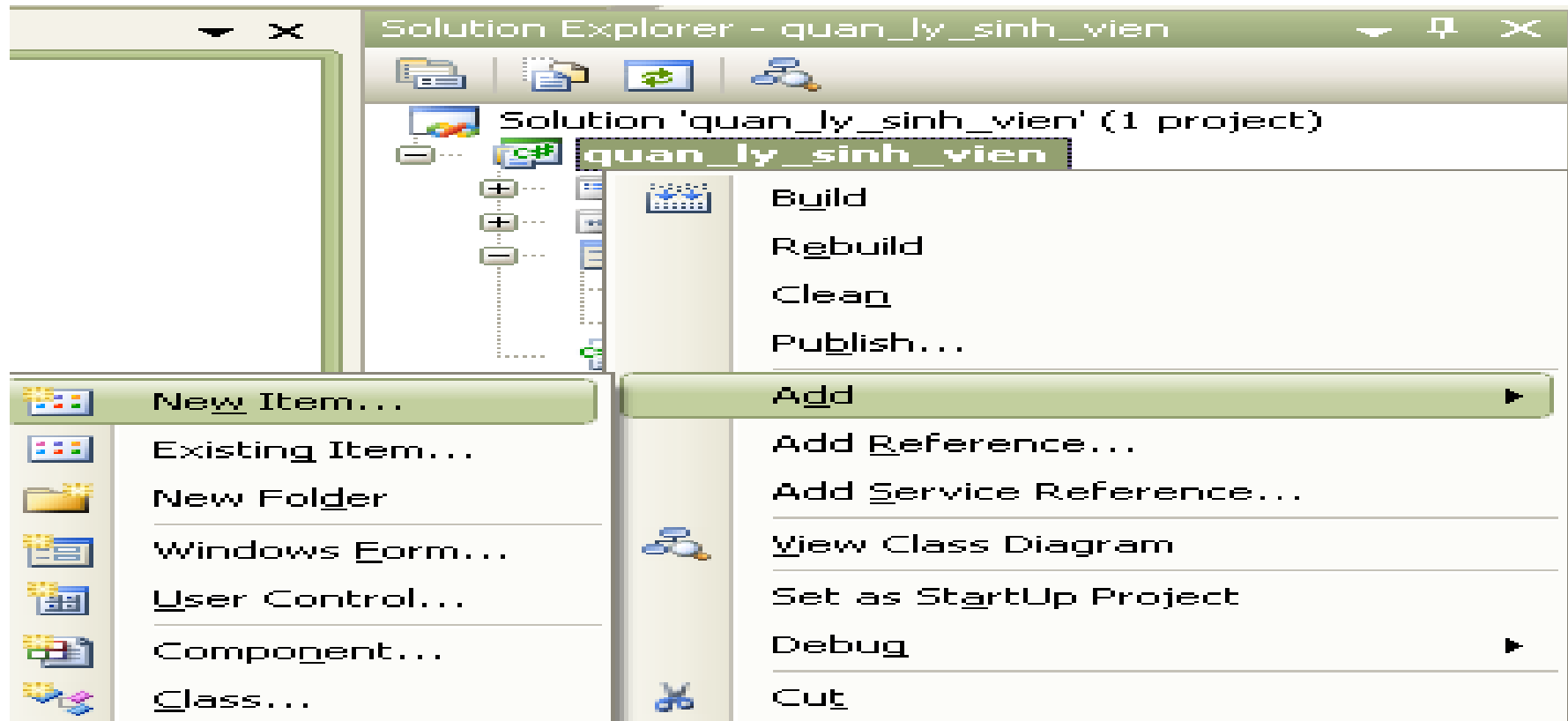
# 4.1. Tạo form chính

## ■ Tạo Project quan\_ly\_sinh\_vien:



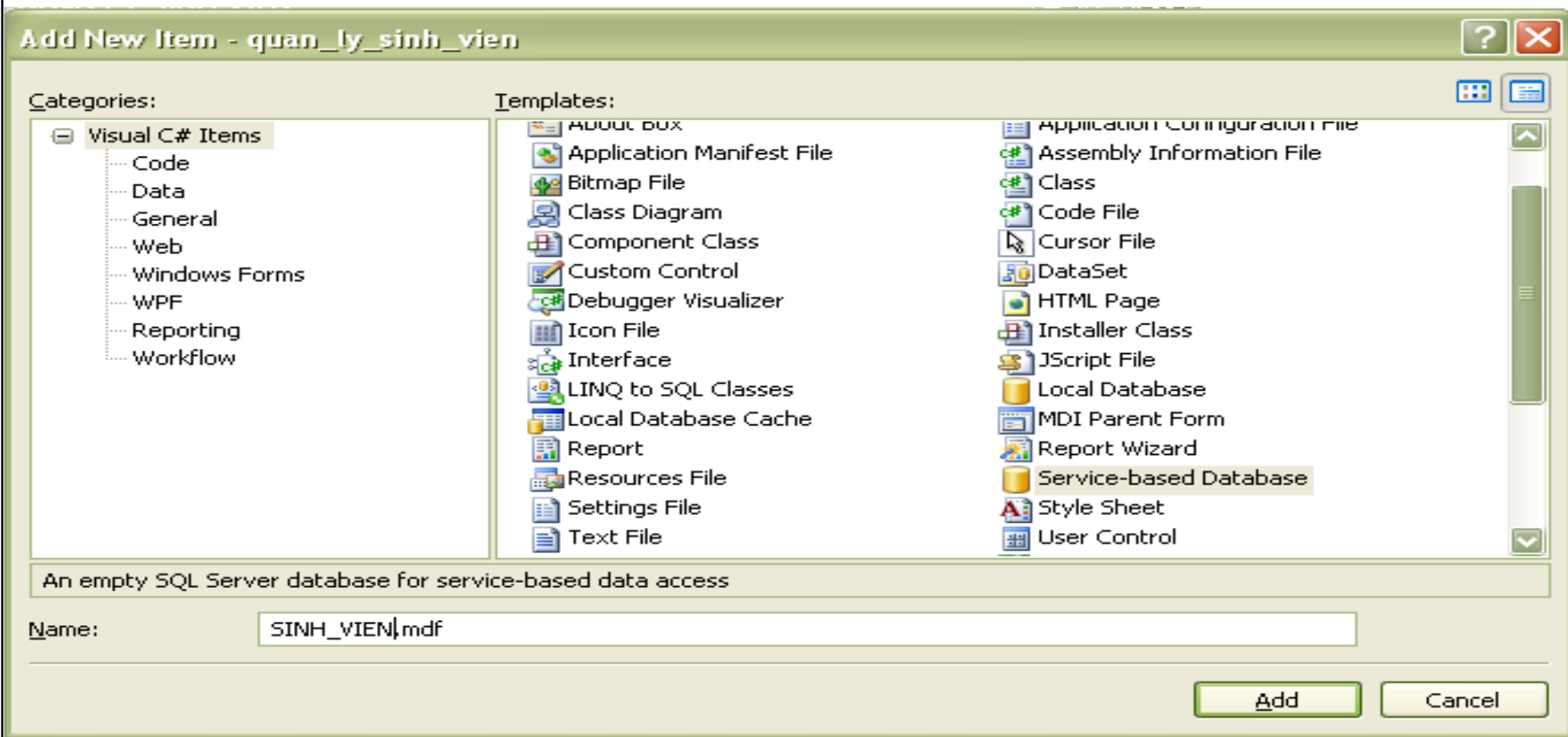
# 4.1. Tạo cơ sở dữ liệu

- Right click lên quan\_ly\_sinh\_vien chọn Add chọn New Item...



# 4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

- Chọn Service-base Database & đặt tên CSDL là SINH\_VIEN.mdf



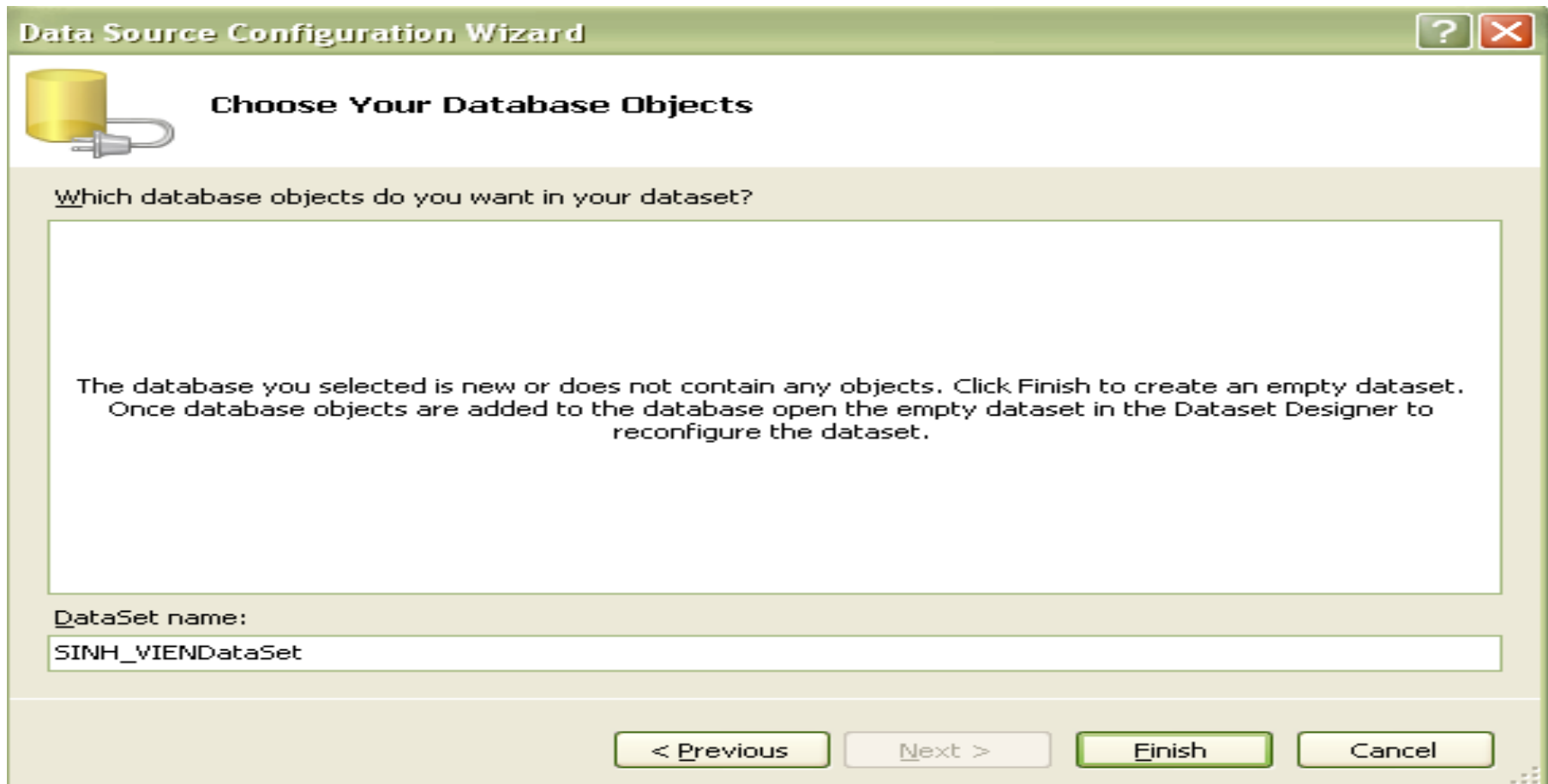
## 4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

- CSDL SINH\_VIEN có phần mở rộng: .mdf



# 4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

## ■ Tự động tạo DataSet



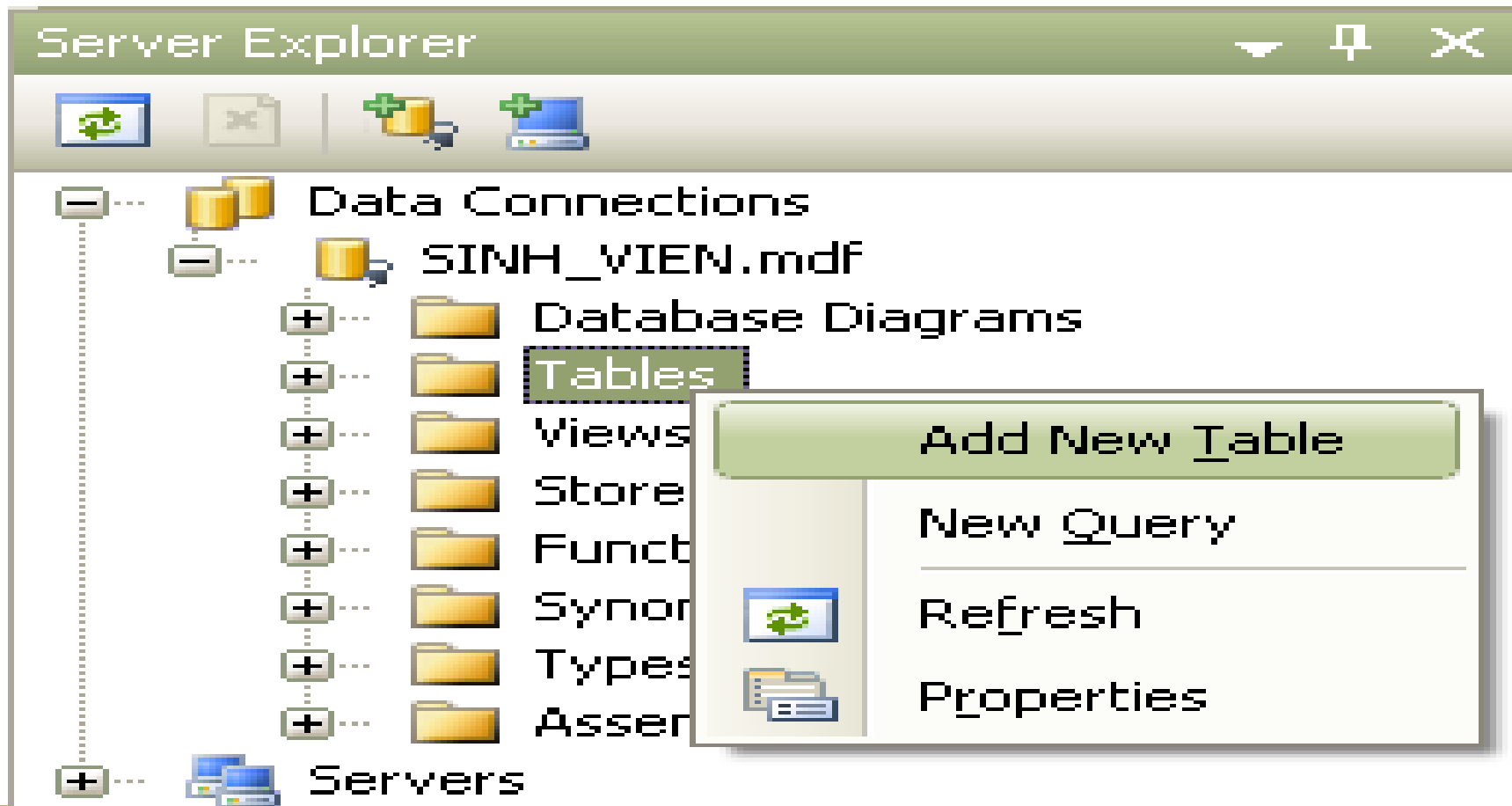
# 4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

- Sau khi bấm nút Finish



# 4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

## ■ Tạo Table





## 4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

- Thiết kế Table như sau











dbo.Table1: T...INH_VIEN.MDF)*			Form1.cs [Design]*	Star
	Column Name	Data Type	Allow Nulls	
	masinhvien	nchar(5)	<input type="checkbox"/>	
	tensinhvien	nchar(30)	<input type="checkbox"/>	
	diachi	nchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	gioitinh	nchar(5)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	diem	real	<input checked="" type="checkbox"/>	
▶			<input type="checkbox"/>	

# 4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

## ■ Đặt thuộc tính khóa


dbo.Table1: T...INH\_VIEN.MDF)\*    Form1.cs [Design]\*    Start

Column Name	Data Type	Allow Nulls
masinhvien	nchar(5)	<input type="checkbox"/>
	30)	<input type="checkbox"/>
	30)	<input checked="" type="checkbox"/>
	5)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

-  Set Primary Key
-  Insert Column
-  Delete Column
-  Relationships...
-  Indexes/Keys...
-  Fulltext Index...
-  XML Indexes...
-  Check Constraints...
-  Generate Change Script...
-  Properties

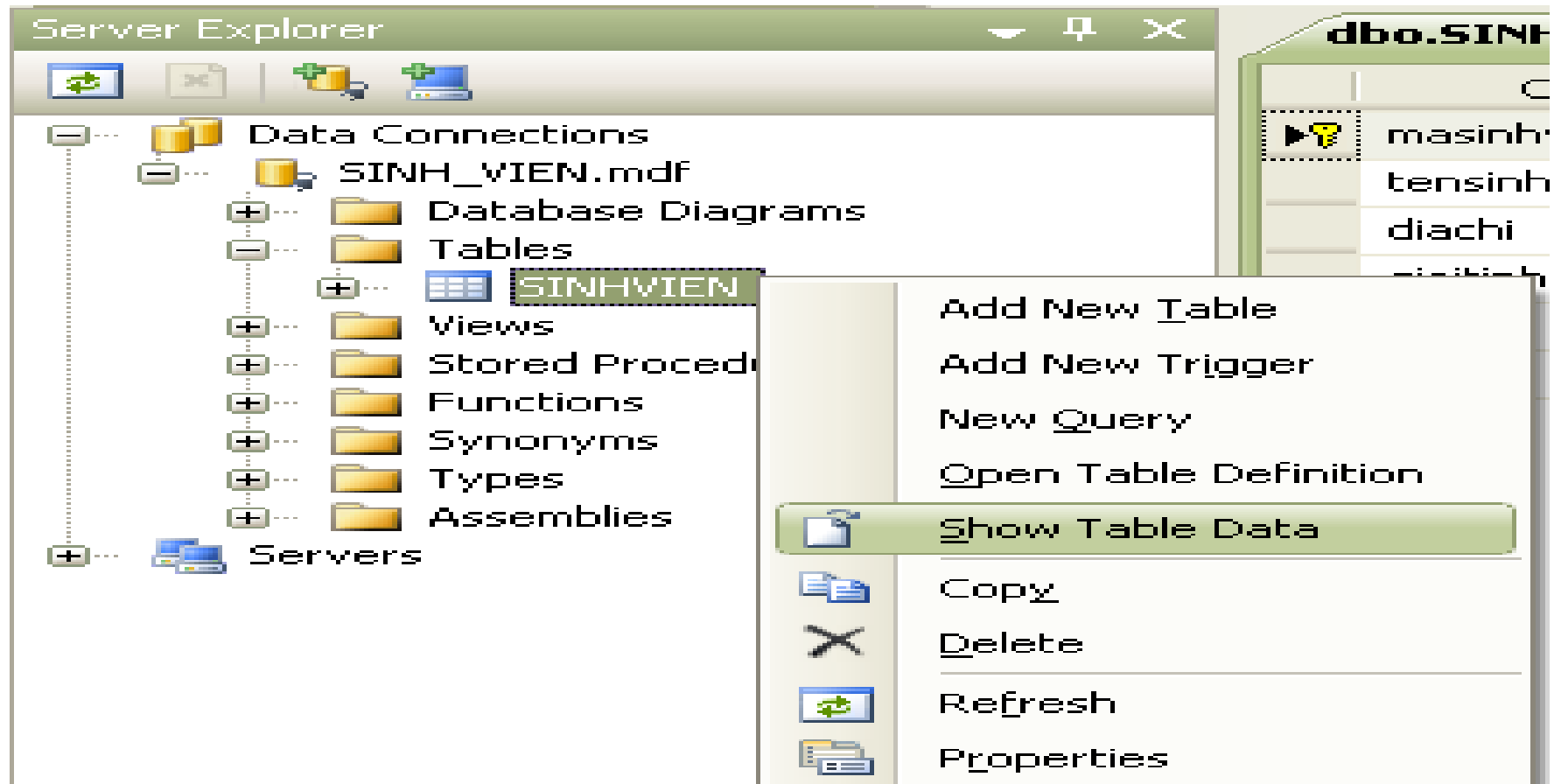
# 4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

## ■ Biểu tượng khóa

dbo.Table1: T...INH_VIEN.MDF)*			Form1.cs [Design]*	Sta
	Column Name	Data Type	Allow Nulls	
	masinhvien	nchar(5)	<input type="checkbox"/>	
	tensinhvien	nchar(30)	<input type="checkbox"/>	
	diachi	nchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	gioitinh	nchar(5)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	diem	real	<input checked="" type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	

# 4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

## ■ Nhập dữ liệu cho Table



## 4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

SINHVIEN: Que...INH\_VIEN.MDF)

dbo.SINHVIEN: ...SINH\_VIEN.MDF)

Form1.cs [Desig

	masinhvien	tensinhvien	diachi	gioitinh	diem
	TIND1	Nguyễn Văn An	Đà Nẵng	Nam	7
	TIND2	Trần Thị Yến	Đà Nẵng	Nữ	7
	XD001	Lê Văn Dũng	Hà Nội	Nam	8
	KT001	Lê Thị Thảo	Quảng Nam	Nữ	8
►*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

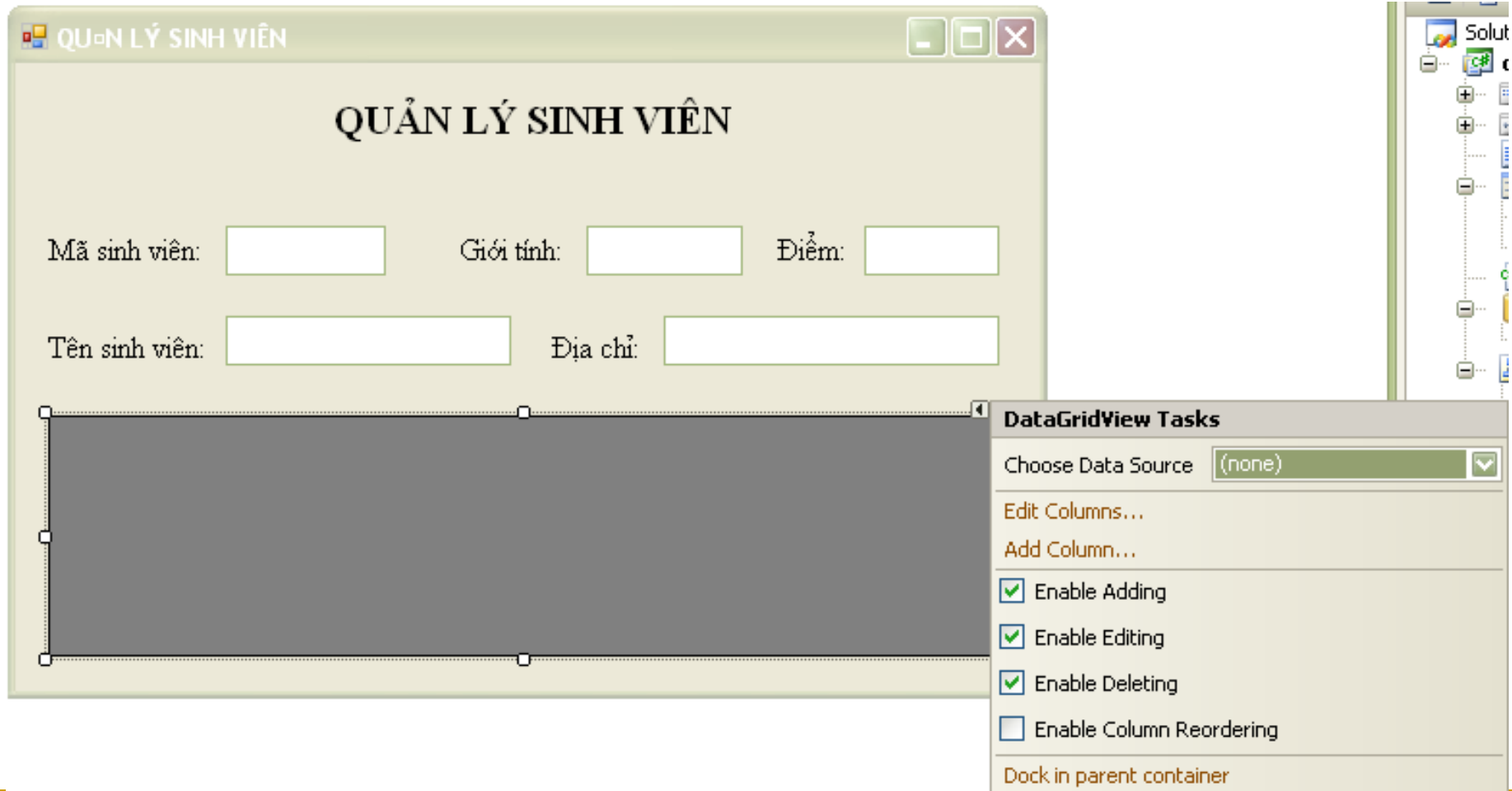
## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu

- Thiết kế giao diện đặt DataGridView lên Form

The screenshot shows a Windows application window titled "QUẢN LÝ SINH VIÊN". The window has a title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. The main area of the window is titled "QUẢN LÝ SINH VIÊN" in a large, bold, serif font. Below the title, there are five input fields arranged in two rows. The first row contains three fields: "Mã sinh viên:", "Giới tính:", and "Điểm:". The second row contains two fields: "Tên sinh viên:" and "Địa chỉ:". Below these input fields is a large, empty rectangular area with a gray background and a dashed border, which is a DataGridView control. The DataGridView has several small square handles at its corners and midpoints for resizing.

## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

- Click vào biểu tượng mũi tên, chọn Add Column...



## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

### ■ Name giống tên trường của Table

The screenshot displays a Visual Studio IDE window titled 'QUẢN LÝ SINH VIÊN'. On the left, the 'Data Connections' tree shows a project named 'SINH\_VIEN.mdf' containing a 'Tables' folder with a table named 'SINHVIEN'. The table has columns: 'masinhvien', 'tensinhvien', 'diachi', 'gioitinh', and 'diem'. Below the table list, there are folders for 'Views', 'Stored Procedures', 'Functions', 'Synonyms', 'Types', and 'Assemblies', and a 'Servers' folder at the bottom.

The main window shows a data grid with two columns: 'Mã sinh viên' and 'Tên sinh viên'. An 'Add Column' dialog box is open, showing the 'Unbound column' option selected. The 'Name' field is 'tensinhvien', the 'Type' is 'DataGridViewTextBoxColumn', and the 'Header text' is 'Tên sinh viên'. The 'Visible' checkbox is checked, while 'Read Only' and 'Frozen' are unchecked. The 'Add' and 'Close' buttons are at the bottom of the dialog.

On the right side of the dialog, the 'DataGridView Tasks' panel is visible, showing 'Choose Data Source' set to '(none)', and buttons for 'Edit Columns...', 'Add Column...', 'Enable Adding', 'Enable Editing', 'Enable Deleting', and 'Enable Column Reordering'.



## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

- Chọn Edit Columns ... để đặt thuộc tính của trường

The screenshot shows a Windows application window titled "QUẢN LÝ SINH VIÊN". Inside the window, there is a form with the following fields:

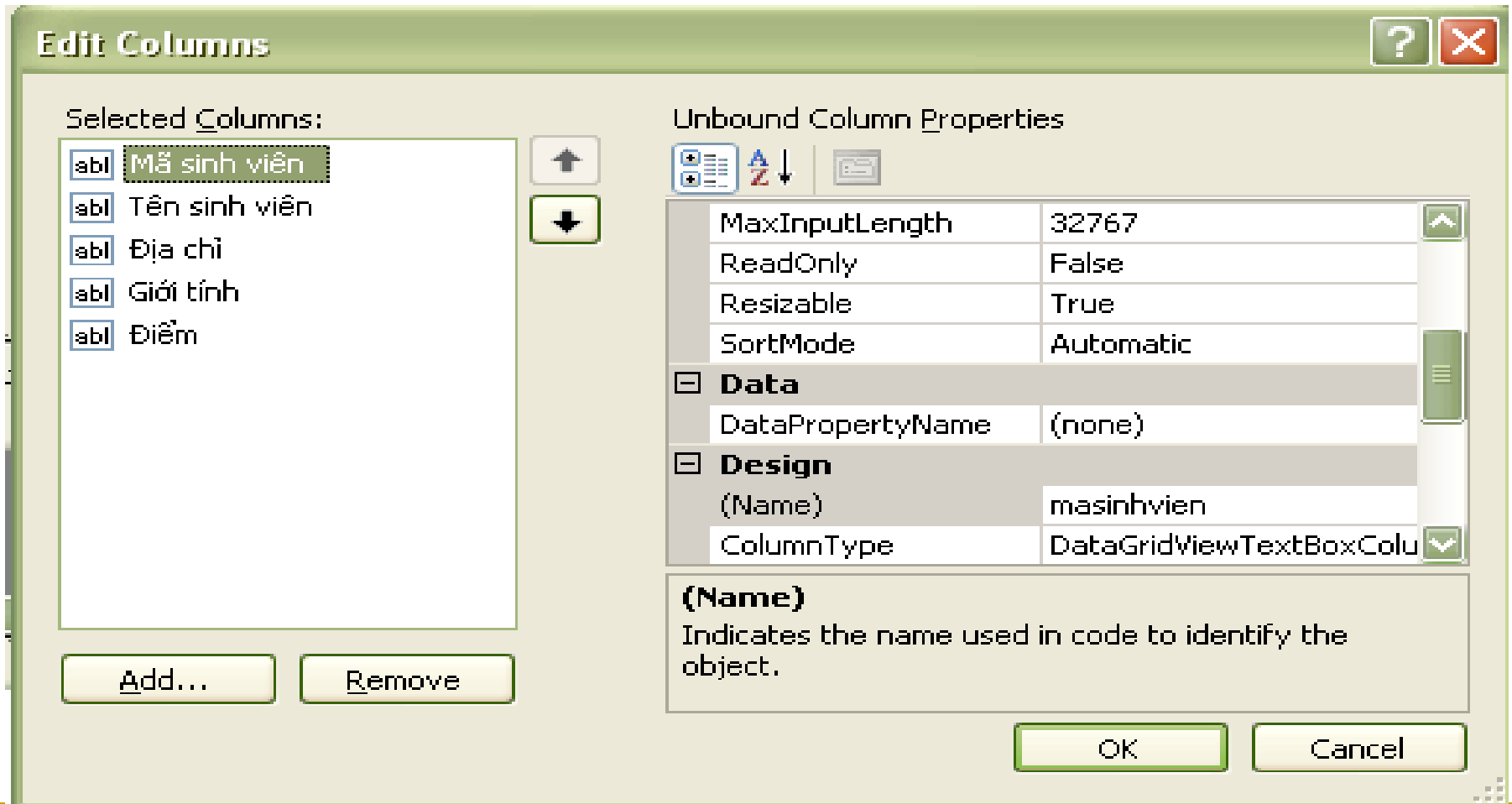
- Mã sinh viên: [text box]
- Giới tính: [text box]
- Điểm: [text box]
- Tên sinh viên: [text box]
- Địa chỉ: [text box]

Below the form is a DataGridView. The columns are labeled: Mã sinh viên, Tên sinh viên, Địa chỉ, Giới tính, and Điểm. The DataGridView is currently empty. A context menu is open over the DataGridView, showing the following options:

- Choose Data Source: (none)
- Edit Columns...
- Add Column...
- ☐ Enable Adding
- ☐ Enable Editing
- ☐ Enable Deleting
- ☐ Enable Column Reordering

## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

- Thuộc tính DataPropertyName đang là (none)



## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

- Đặt thuộc tính DataPropertyName giống (name)

**Edit Columns**

Selected Columns:

- abl Mã sinh viên
- abl Tên sinh viên
- abl Địa chỉ
- abl Giới tính
- abl Điểm

Unbound Column Properties

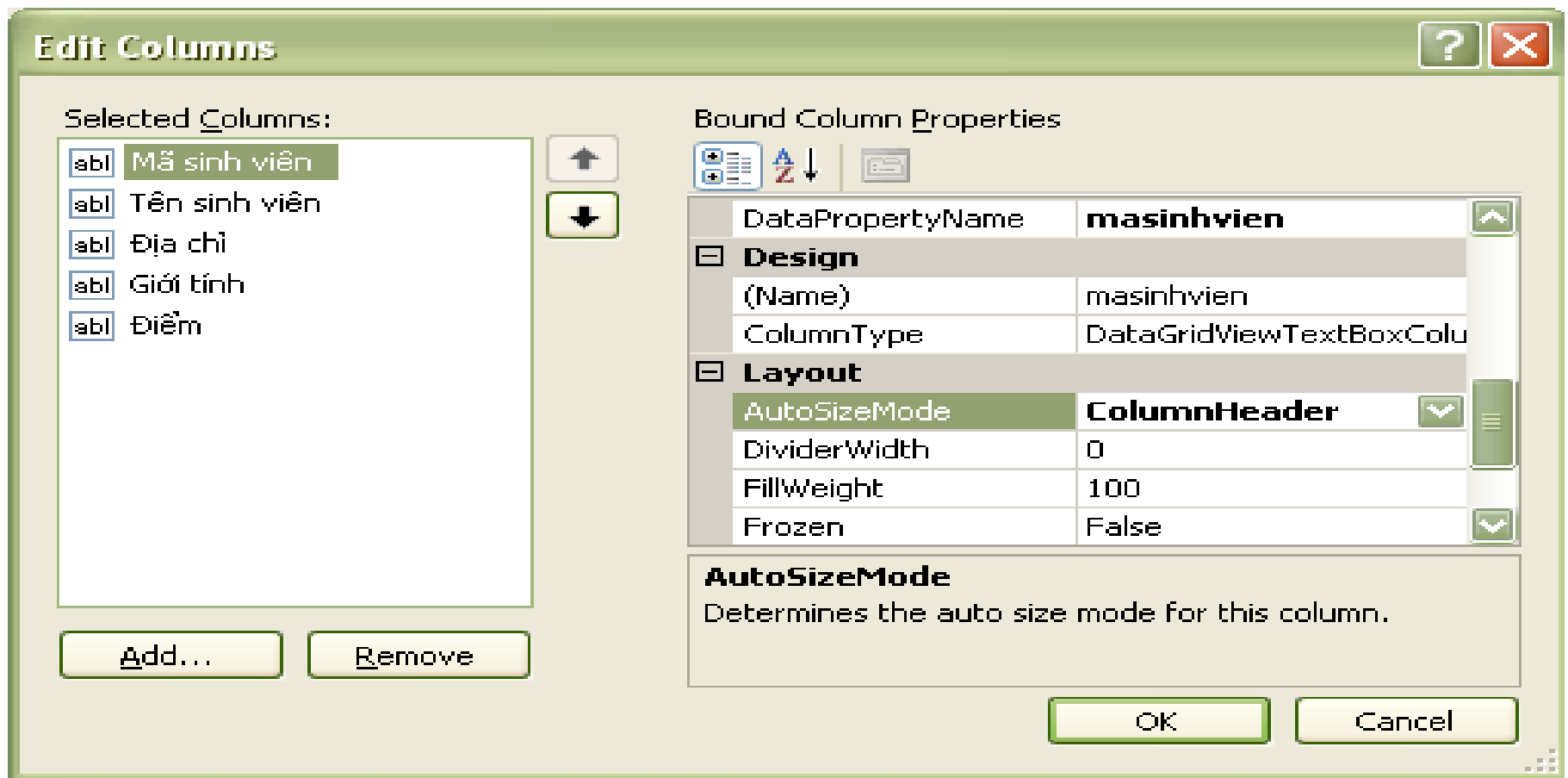
MaxInputLength	32767
ReadOnly	False
Resizable	True
SortMode	Automatic
<b>Data</b>	
DataPropertyName	masinhvien
<b>Design</b>	
(Name)	masinhvien
ColumnType	DataGridViewTextBoxColumn

**DataPropertyName**  
The name of the data source property or database column to which the DataGridViewColumn is bound.

OK Cancel

## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

- Đặt thuộc tính AutoSizeMode: ColumnHeader



## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

- Right Click lên Form chọn View Code

The screenshot shows a Windows application window titled "QUẢN LÝ SINH VIÊN". The window contains a form with the following fields:

- Mã sinh viên:
- Giới tính:
- Tên sinh viên:
- Địa chỉ:

Below the form is a table with the following headers:

	Mã sinh viên	Tên sinh viên	Địa chỉ	Giới tính	Điểm

A right-click context menu is open over the form, showing the following options:

- View Code (highlighted)
- Lock Controls
- Paste
- Properties

## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

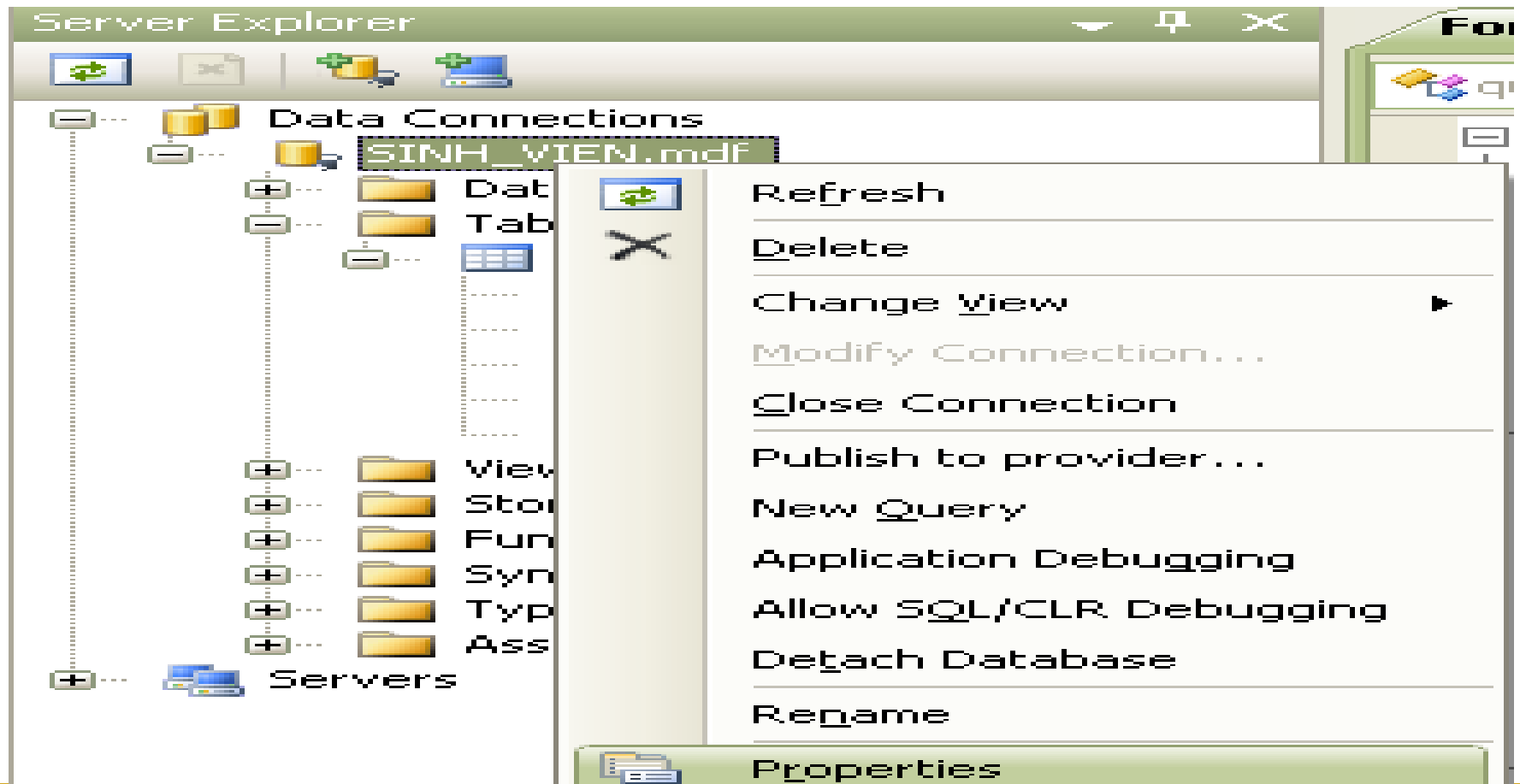
### ■ Khai báo thêm

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.Data.SqlClient; //Thêm vào

namespace quan_ly_sinh_vien{
    public partial class Form1 : Form{
        public Form1(){
            InitializeComponent();
        }
        public static SqlConnection connect = new SqlConnection(@"");
    }
}
```

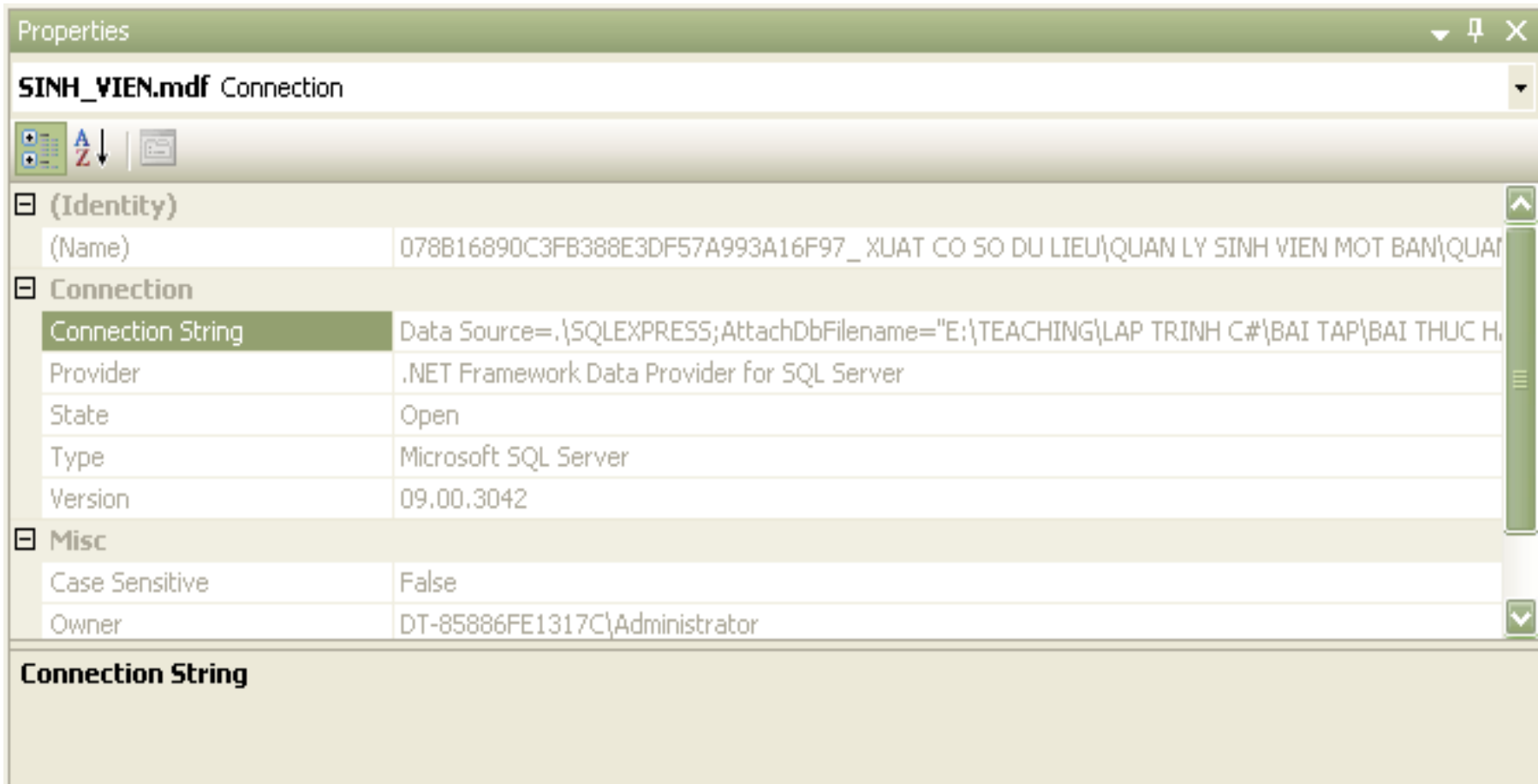
## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

- Right Click lên CSDL SINH\_VIEN chọn Properties



## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

### ■ Copy chuỗi trong Connecton String



The screenshot shows the Properties window for a connection named **SINH\_VIEN.mdf**. The window is divided into three main sections: **Identity**, **Connection**, and **Misc**.

- Identity**: Shows the (Name) as 078B16890C3FB388E3DF57A993A16F97\_XUAT CO SO DU LIEU\QUAN LY SINH VIEN MOT BAN\QUAN LY.
- Connection**: Shows the Connection String as Data Source=.\SQLEXPRESS;AttachDbFilename="E:\TEACHING\LAP TRINH C#\BAI TAP\BAI THUC H.
- Misc**: Shows Case Sensitive as False and Owner as DT-85886FE1317C\Administrator.

The Connection String is highlighted, and the text "Connection String" is visible in the bottom left corner of the window.



## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

- Dán chuỗi Connection String vào phương thức khởi dựng của SqlConnection

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.Data.SqlClient; //Thêm vào

namespace quan_ly_sinh_vien{
    public partial class Form1 : Form{
        public Form1(){
            InitializeComponent();
        }
        public static SqlConnection connect = new SqlConnection(@"Data Source=.\SQLEXPRESS;
            AttachDbFilename=D:\DATA\TEACHING\WINDOWS FORM C#\BAI TAP\BAI THUC HANH\
            TRUY XUAT CO SO DU LIEU\QUAN LY SINH VIEN MOT BAN\quan_ly_sinh_vien\
            quan_ly_sinh_vien\SINH_VIEN.mdf;Integrated Security=True;
            User Instance=True");
```

## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

### ■ Xây dựng phương thức View\_database(string)

```
public partial class Form1 : Form{
    public Form1() {
        InitializeComponent();
    }
    public static SqlConnection connect = new SqlConnection(@"Data Sc
string str;
    private void View_database(string sql){
        try{
            connect.Open();
            SqlCommand command = new SqlCommand(sql, connect);
            SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(command);
            DataTable dt = new DataTable();
            da.Fill(dt);
            connect.Close();
            this.dataGridView1.DataSource = dt;
        }
        catch (Exception) { MessageBox.Show("Error !!!"); }
    }
}
```

## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

- Gọi phương thức View\_database(sql) trong sự kiện Form Load

```
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e) {  
    string sql = "SELECT * FROM SINHVIEN";  
    View_database(sql);  
}
```

## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

### ■ Kết quả

 QUẢN LÝ SINH VIÊN   

### QUẢN LÝ SINH VIÊN

Mã sinh viên:  Giới tính:  Điểm:

Tên sinh viên:  Địa chỉ:

	Mã sinh viên	Tên sinh viên	Địa chỉ	Giới tính	Điểm ▾
	KT001	Lê Thị Thảo ...	Quảng ...	Nữ	8
	XD001	Lê Văn Dũng ...	Hà Nội ...	Nam	8
	TIN01	Nguyễn Văn ...	Đà Nẵng...	Nam	7
▶	TIN02	Trần Thị Yên ...	Đà Nẵng...	Nữ	7

## 4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

```
private void dataGridView_CellClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e) {  
    this.textBox_masinhvien.Text = dataGridView.Rows[dataGridView.CurrentRow.Index].  
                                                Cells[0].Value.ToString();  
    this.textBox_tensinhvien.Text = dataGridView.Rows[dataGridView.CurrentRow.Index].  
                                                Cells[1].Value.ToString();  
    this.textBox_diachi.Text = dataGridView.Rows[dataGridView.CurrentRow.Index].  
                                                Cells[2].Value.ToString();  
    this.textBox_gioitinh.Text = dataGridView.Rows[dataGridView.CurrentRow.Index].  
                                                Cells[3].Value.ToString();  
    this.textBox_diem.Text = dataGridView.Rows[dataGridView.CurrentRow.Index].  
                                                Cells[4].Value.ToString();  
}
```

## 4.4. Insert dữ liệu

### ■ Kiểm tra khóa

```
//Kiểm tra khóa
private bool Check_Key(string sql, string key){
    bool ok = false;
    try{
        connect.Open();
        SqlCommand command = new SqlCommand(sql, connect);
        SqlDataReader data = command.ExecuteReader();
        if (data.Read() && (data.GetString(0).ToUpper() == key.ToUpper()))
            ok = true;
        connect.Close();
    }
    catch (Exception) { MessageBox.Show("Error !!!"); }
    return ok;
}
```

## 4.4. Insert dữ liệu(tt)

```
//Thực thi query
private void Execute_Query(string query) {
    try{
        connect.Open();
        SqlCommand sqlCommand = new SqlCommand(query, connect);
        sqlCommand.ExecuteNonQuery();
        connect.Close();
    }
    catch (Exception) { MessageBox.Show("Error !!!"); }
}
```

## 4.4. Insert dữ liệu(tt)

QUẢN LÝ SINH VIÊN

Mã sinh viên:  Giới tính:  Điểm:

Tên sinh viên:  Địa chỉ:

	Mã sinh viên	Tên sinh viên	Địa chỉ	Giới tính	Điểm
▶	TIN01	PHAM VAN ...	DA NA...	Nam	9
	TIN02	PHAM VAN ...	DA NA...	Nam	9
	TIN03	NINH ...	DA NA...	NU	9

Sửa Thêm Xóa Thoát



## 4.4. Insert dữ liệu(tt)

```
private void button_cap_nhat_Click(object sender, EventArgs e){
    string key = this.textBox_masinhvien.Text;
    string sql = "SELECT masinhvien FROM SINHVIEN
                WHERE masinhvien = '" + key + "'";
    if (this.textBox_masinhvien.Text != "" && !Check_Key(sql, key)){
        string query = "INSERT INTO SINHVIEN VALUES('"
            + this.textBox_masinhvien.Text + "','"
            + this.textBox_tensinhvien.Text + "','"
            + this.textBox_diachi.Text + "','"
            + this.textBox_gioitinh.Text + "','"
            + this.textBox_diem.Text + "')";
        Execute_Query(query);
        sql = "SELECT * FROM SINHVIEN";
        View_database(sql);
    }
    else MessageBox.Show("Khóa rỗng hoặc trùng", "Kiểm tra khóa",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
}
```

- `string connectionString =  
database_console.Properties.Settings.Default.Databa  
seConnectionString;`
- `using (SqlConnection connect = new  
SqlConnection(connectionString)) {`
- `}`

# Thêm các button như sau:

QUẢN LÝ SINH VIÊN

Mã sinh viên:  Giới tính:  Điểm:

Tên sinh viên:  Địa chỉ:

Sửa Thêm Xóa Thoát

Mã sinh viên	Tên sinh viên	Địa chỉ	Giới tính	Điểm
--------------	---------------	---------	-----------	------

button\_update

button\_cap\_nhat

button\_delete

button\_exit

# Phương thức kiểm tra khóa

```
private bool Check_Key(string sql, string key){  
    bool ok = false;  
    try{  
        connect.Open();  
        SqlCommand command = new SqlCommand(sql, connect);  
        SqlDataReader data = command.ExecuteReader();  
        if (data.Read() && (data.GetString(0).ToUpper() ==  
            key.ToUpper()))ok = true;  
        connect.Close();  
    }  
    catch (Exception) { MessageBox.Show("Error !!!"); }  
    return ok;  
}
```

# Mã lệnh click button sửa

Sửa

```
private void button_update_Click(object sender, EventArgs e){
    string key = this.textBox_masinhvien.Text;
    string sql = "SELECT masinhvien FROM SINHVIEN WHERE masinhvien = '" + key + "'";
    if (this.textBox_masinhvien.Text != "" && Check_Key(sql, key)){
        string query = "UPDATE SINHVIEN SET tensinhvien=N'" + this.textBox_tensinhvien.Text
            + "',diachi=N'" + this.textBox_diachi.Text
            + "',gioitinh=N'" + this.textBox_gioitinh.Text
            + "',diemt='" + this.textBox_diem.Text + "' WHERE (masinhvien = '"
            + this.textBox_masinhvien.Text + "')";
        Execute_Query(query);
        View_database(sql_view);
    }
    else MessageBox.Show("Khóa rỗng hoặc không hợp lệ", "Kiểm tra khóa",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
}
```

# Mã lệnh click button thêm

Thêm

```
private void button_cap_nhat_Click(object sender, EventArgs e){
    string key = this.textBox_masinhvien.Text;
    string sql = "SELECT masinhvien FROM SINHVIEN WHERE masinhvien = '" + key + "'";
    if (this.textBox_masinhvien.Text != "" && !Check_Key(sql, key)){
        string query = "INSERT INTO SINHVIEN VALUES('"
            + this.textBox_masinhvien.Text + "',N'"
            + this.textBox_tensinhvien.Text + "',N'"
            + this.textBox_diachi.Text + "',N'"
            + this.textBox_gioitinh.Text + "',''"
            + this.textBox_diem.Text + "')";
        Execute_Query(query);
        View_database(sql_view);
    }
    else MessageBox.Show("Khóa rỗng hoặc trùng", "Kiểm tra khóa",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
}
```

# Mã lệnh click button xóa

Xóa

```
private void button_delete_Click(object sender, EventArgs e){
    try{
        if (MessageBox.Show("Ban chắc chắn xóa bản ghi này ?", "C# Programming",
            MessageBoxButtons.OKCancel, MessageBoxIcon.Question).ToString() == "OK"){
            Execute_Query(@"DELETE FROM SINHVIEN WHERE (masinhvien='" + str + "')");
            View_database(sql_view);
        }
    }
    catch (Exception) { MessageBox.Show("Error !!!"); }
}
```







