



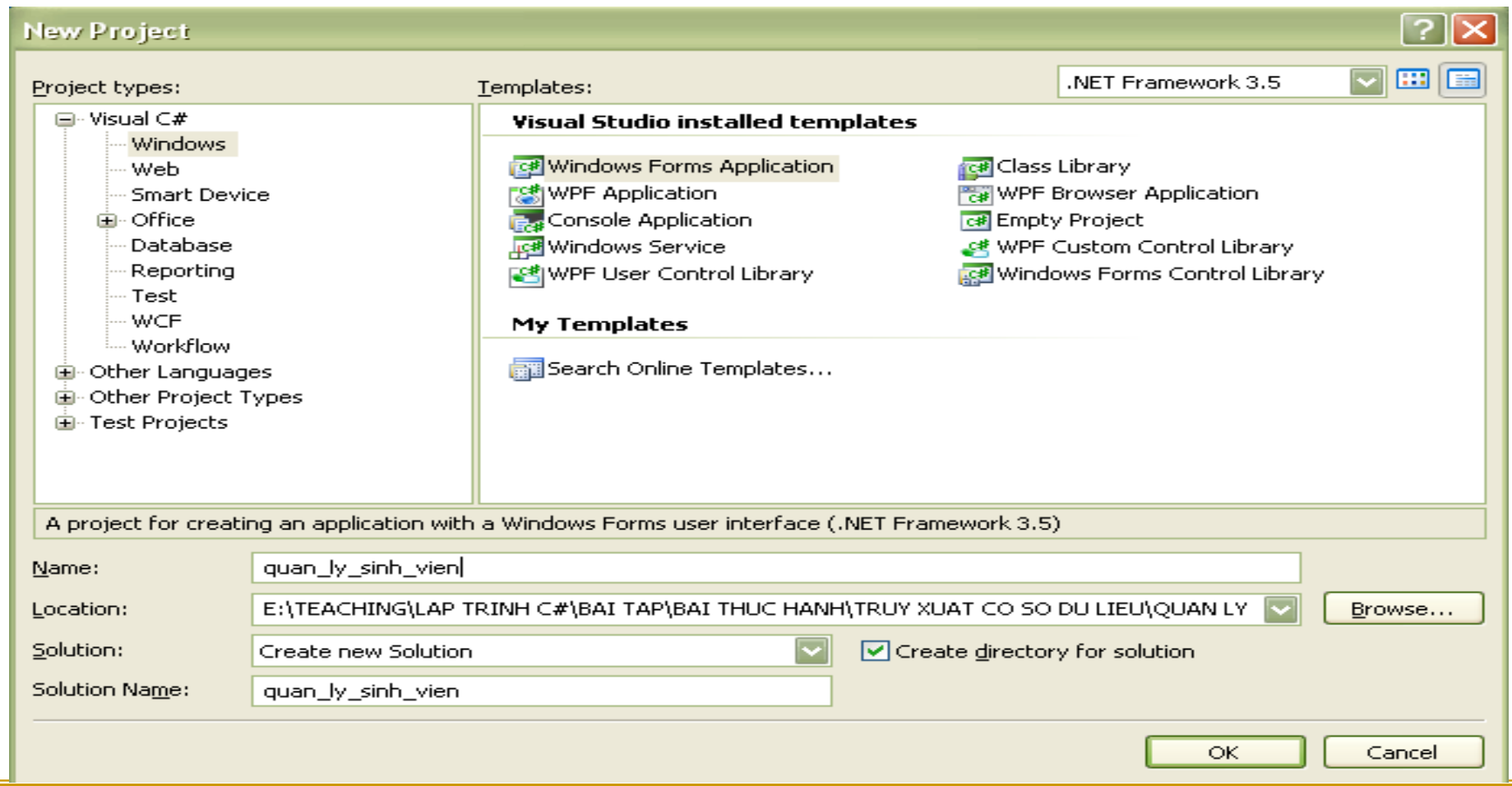
TRUY XUẤT CƠ SỞ DỮ LIỆU SQL SERVER

Phạm Văn Duyệt



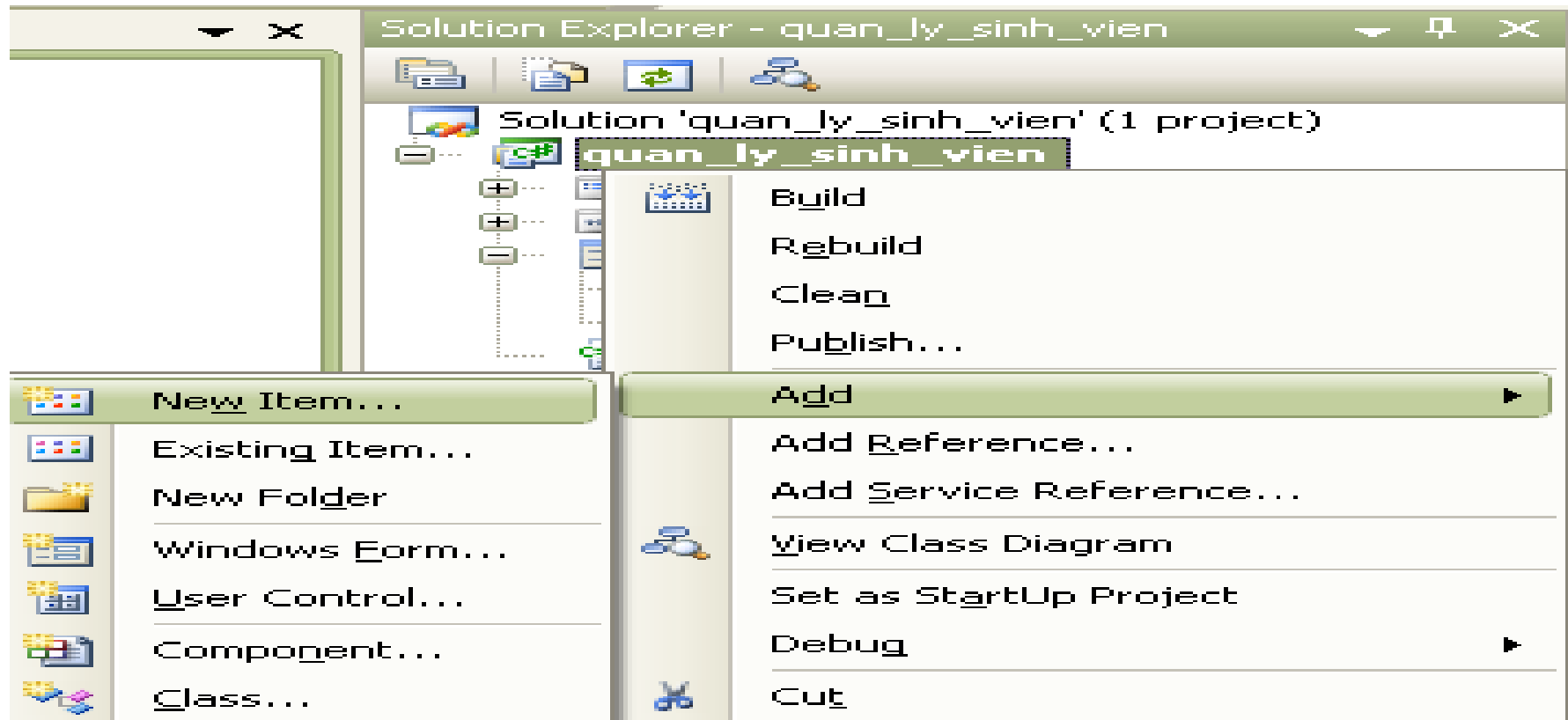
4.1. Tạo form chính

■ Tạo Project quan_ly_sinh_vien:



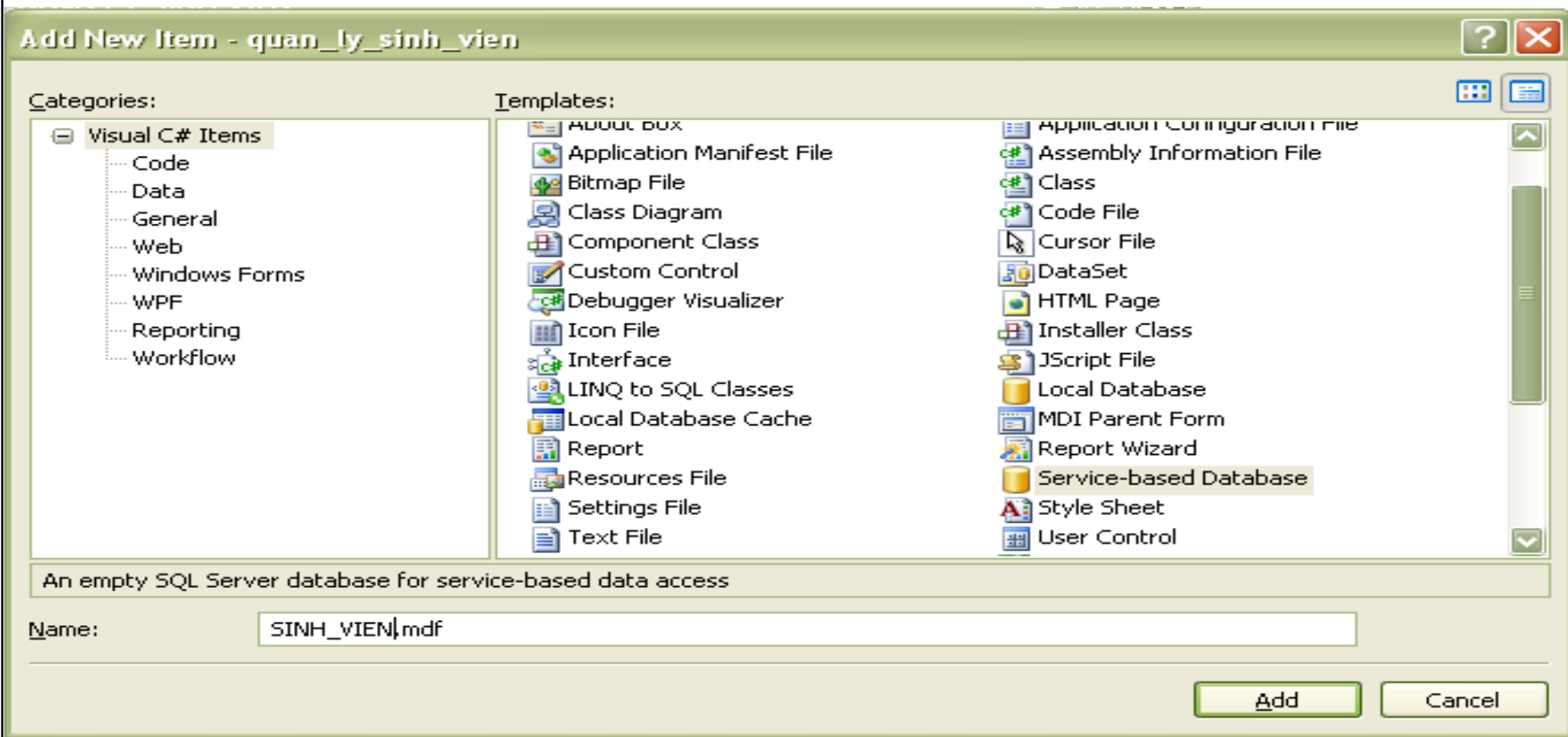
4.1. Tạo cơ sở dữ liệu

- 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



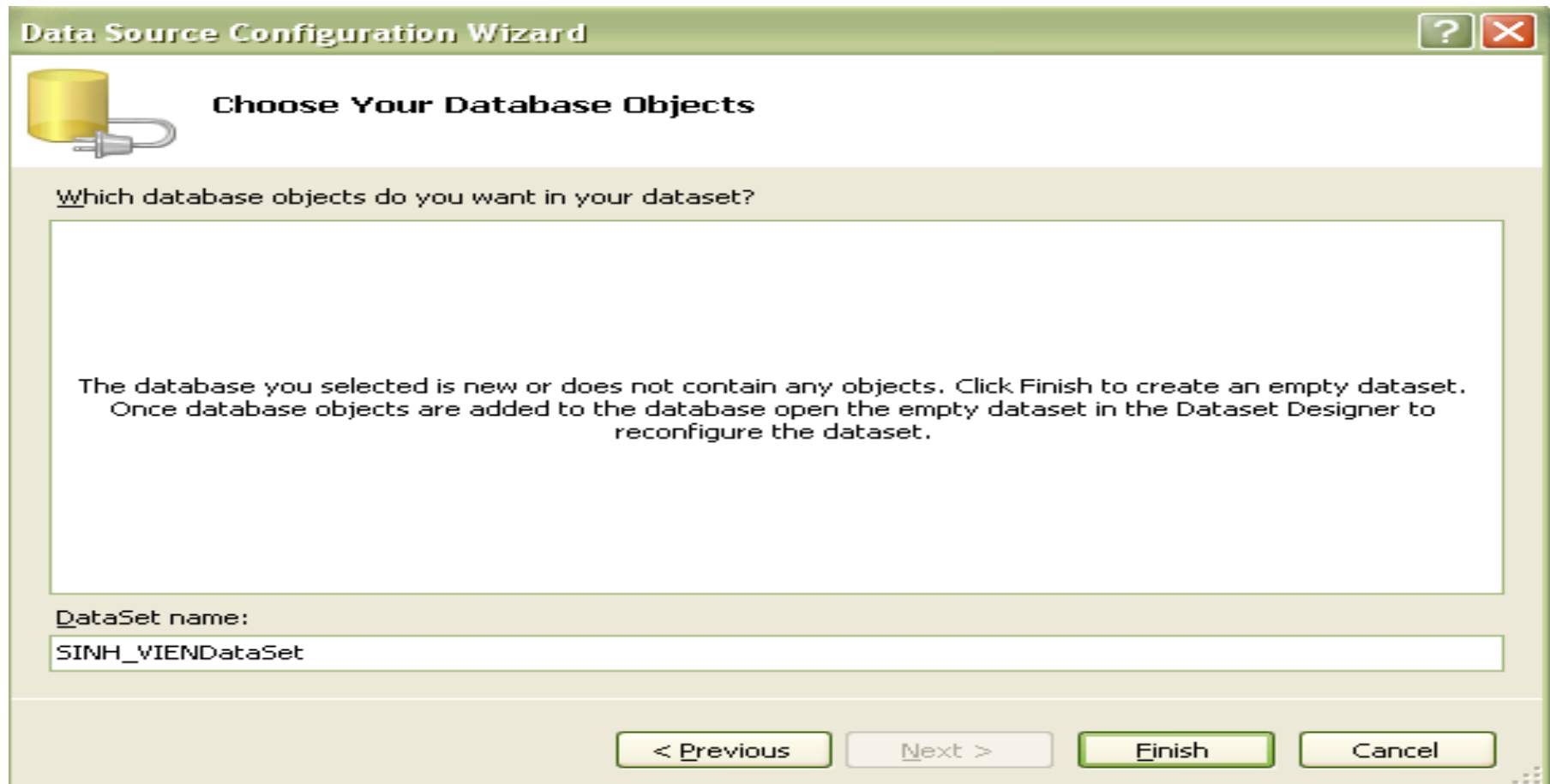
4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

- CSDL SINH_VIEN có phần mở rộng: .mdf



4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

■ Tự động tạo DataSet



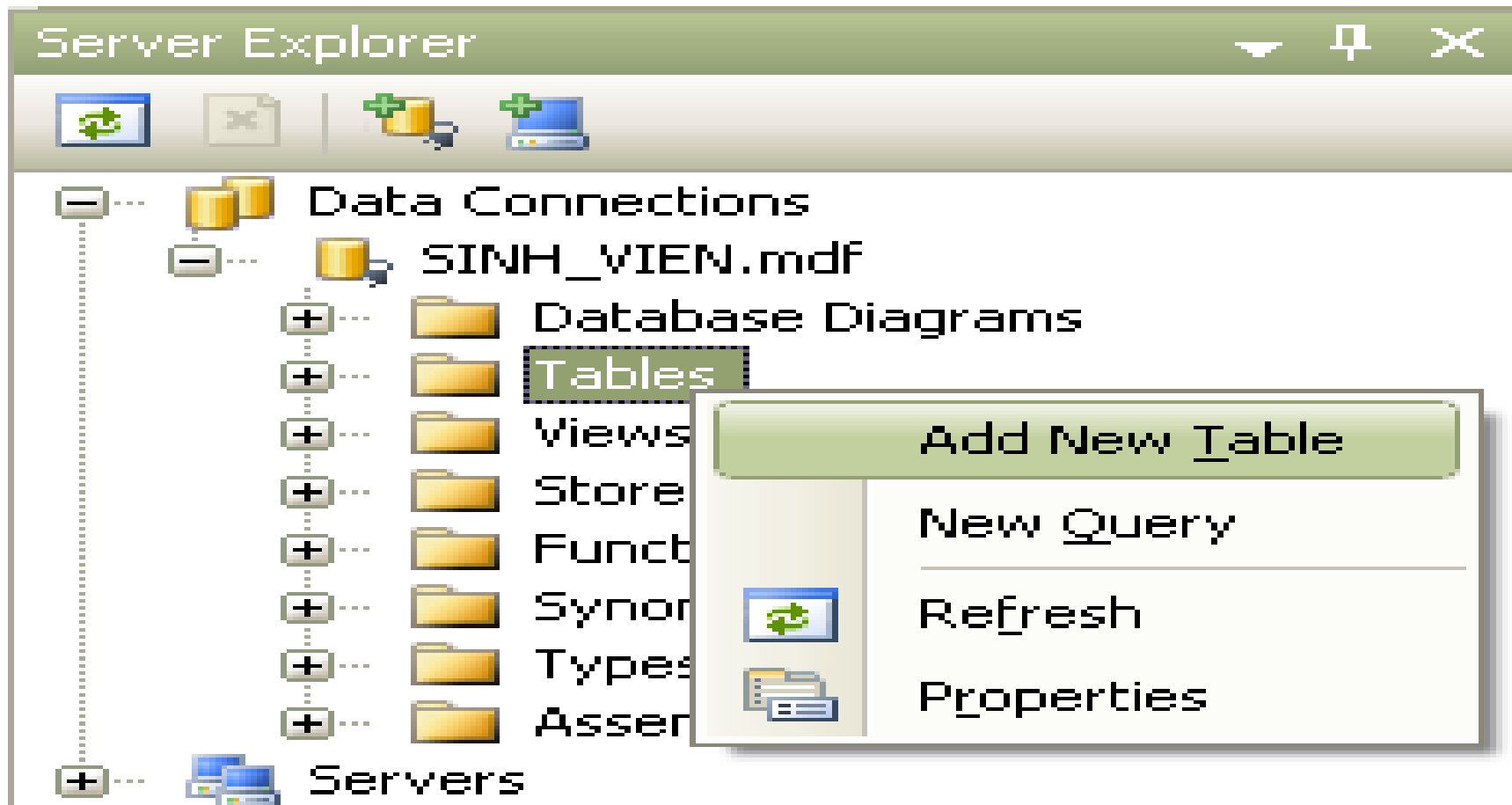
4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

- 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

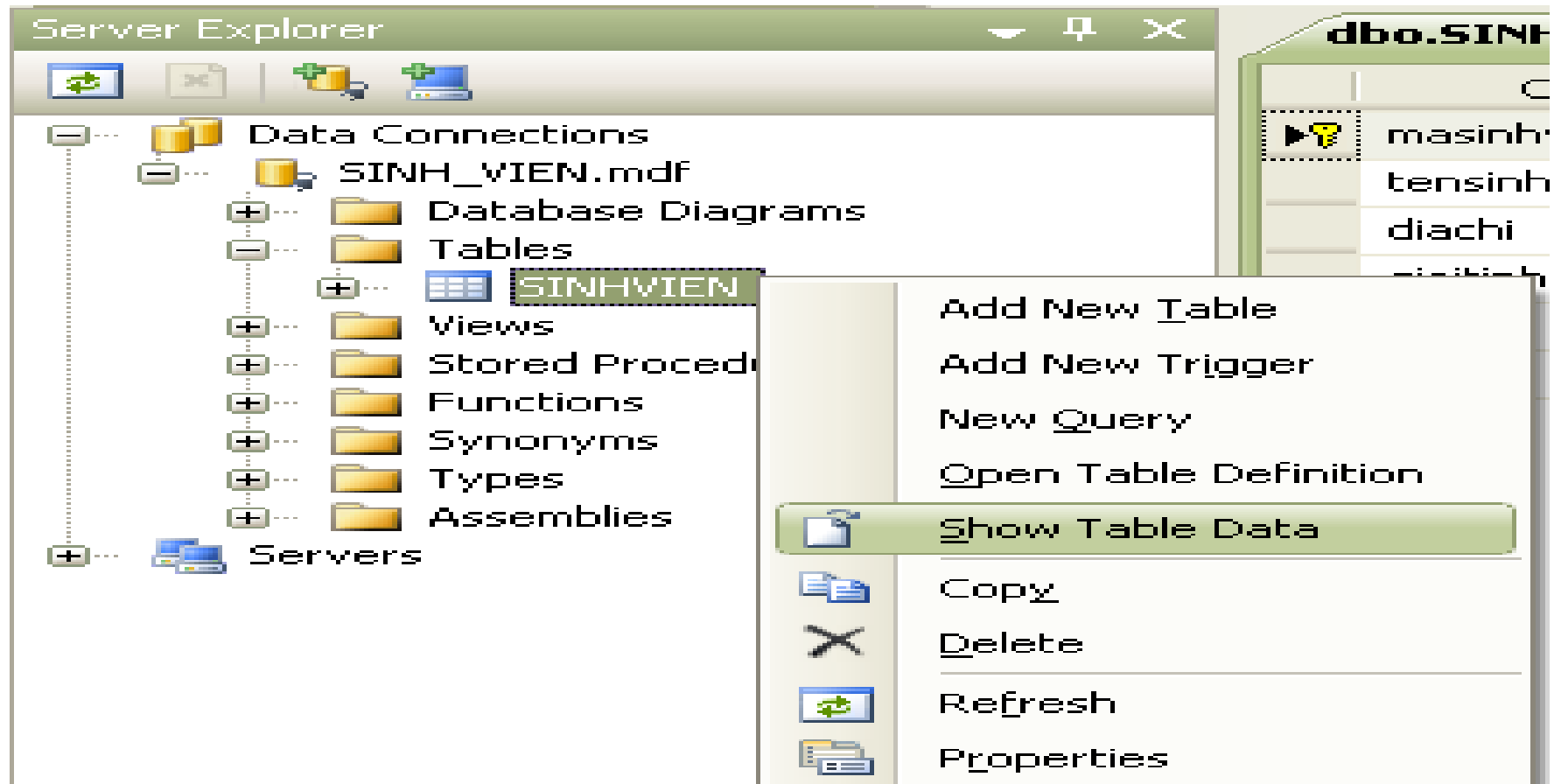
4.1. Tạo cơ sở dữ liệu(tt)

■ 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 form has a title bar with standard Windows controls (minimize, maximize, close). The main area has a title "QUẢN LÝ SINH VIÊN" in bold. Below the title, there are five input fields arranged in two rows. The first row contains "Mã sinh viên:", "Giới tính:", and "Điểm:". The second row contains "Tên sinh viên:" and "Địa chỉ:". Below these fields is a large gray rectangular area with a dashed border and small square handles at the corners and midpoints, indicating it is a placeholder for a DataGridView control.

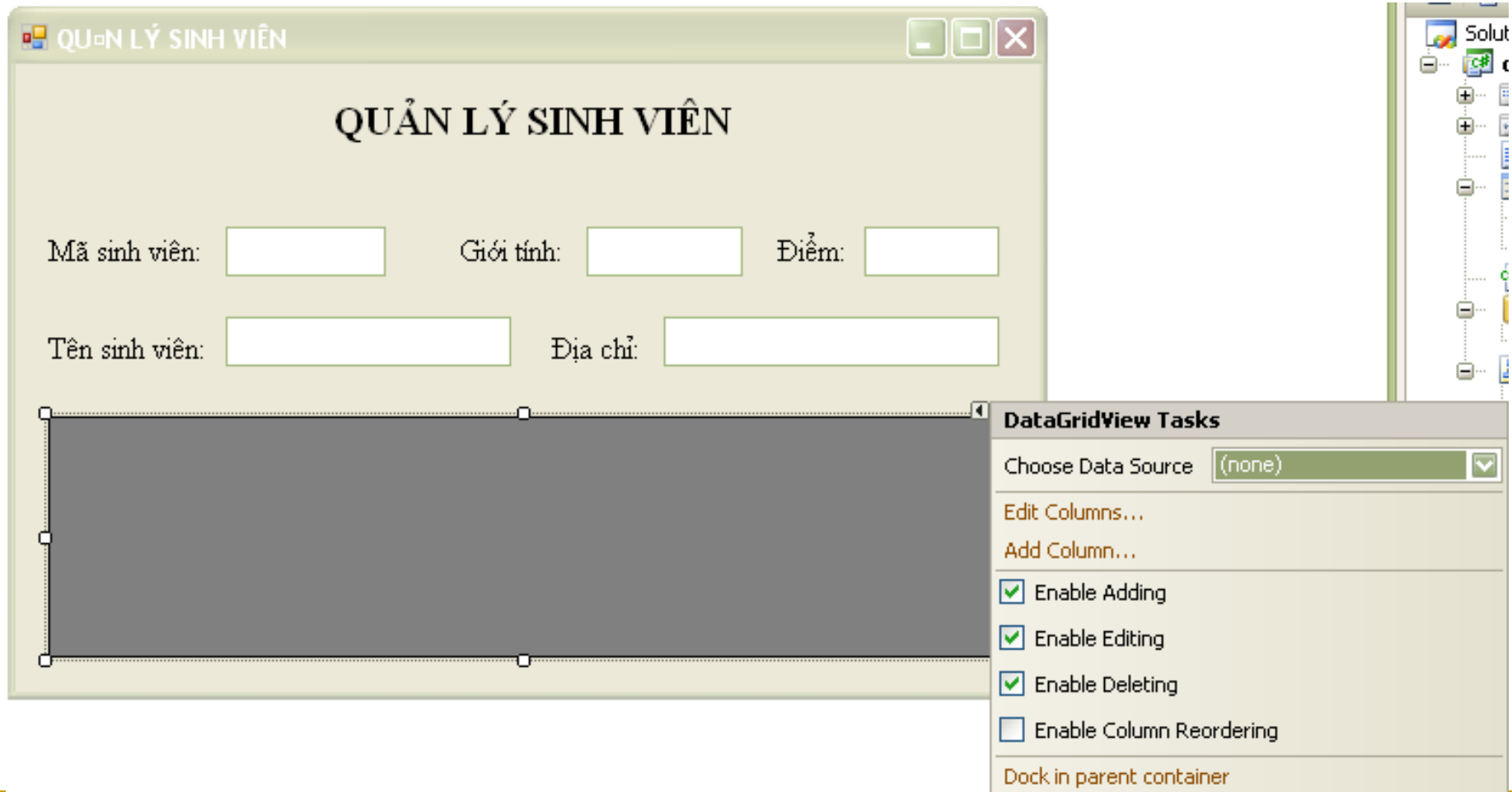
QUẢN LÝ SINH VIÊN

Mã sinh viên: Giới tính: Điểm:

Tên sinh viên: Địa chỉ:

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 '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 contains '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 options like 'Choose Data Source (none)', 'Edit Columns...', 'Add Column...', and checkboxes for '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 DataGrid with the following columns:

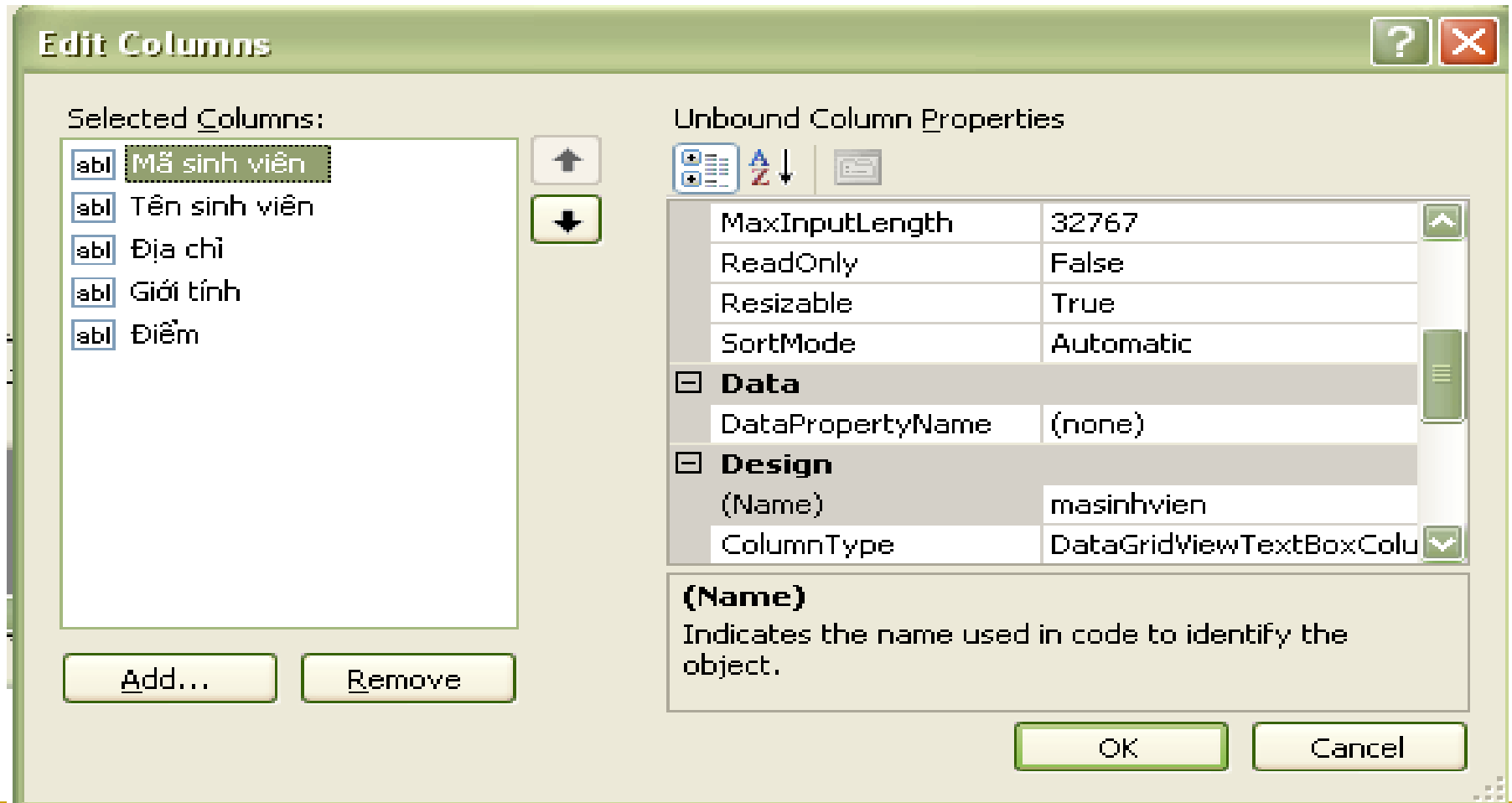
Mã sinh viên	Tên sinh viên	Địa chỉ	Giới tính	Điểm
[Empty row]				

A context menu is open over the DataGrid, titled "DataGridView Tasks". The menu options are:

- 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

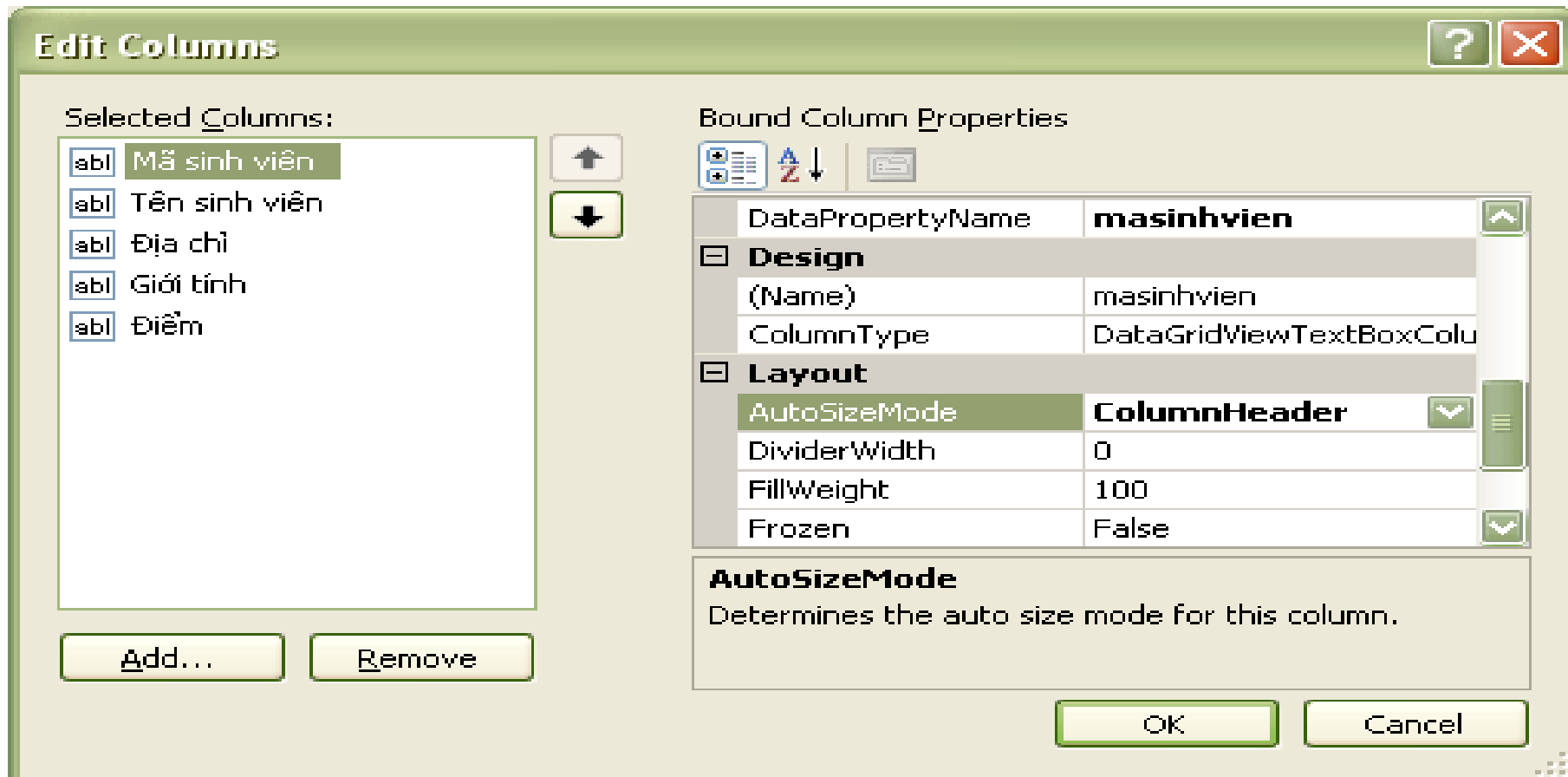
MaxInputLength	32767
ReadOnly	False
Resizable	True
SortMode	Automatic
Data	
DataPropertyName	masinhvien
Design	
(Name)	masinhvien
ColumnType	DataGridViewTextBoxColumn

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)

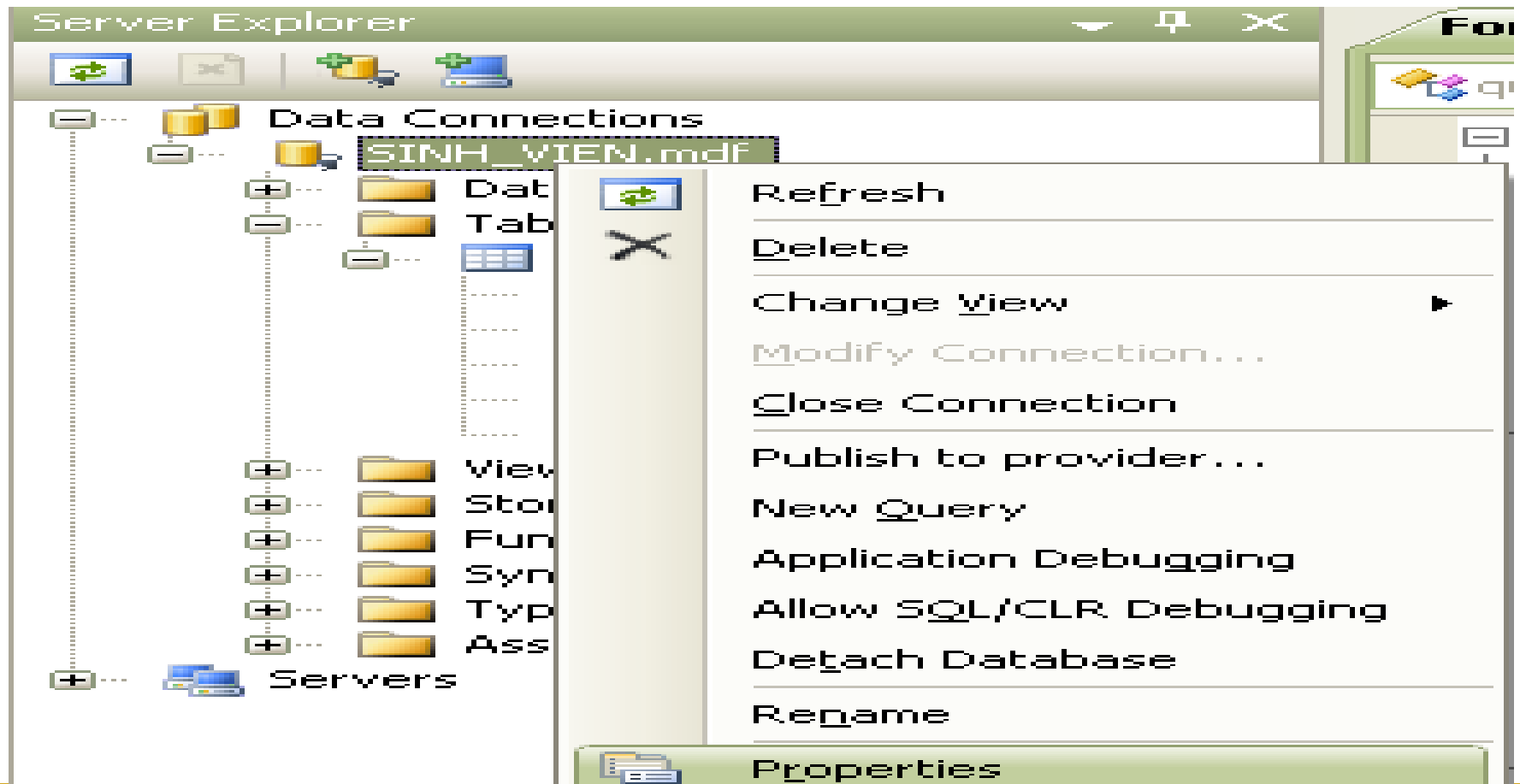
■ Khai báo thêm

```
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(@"");
    }
}
```

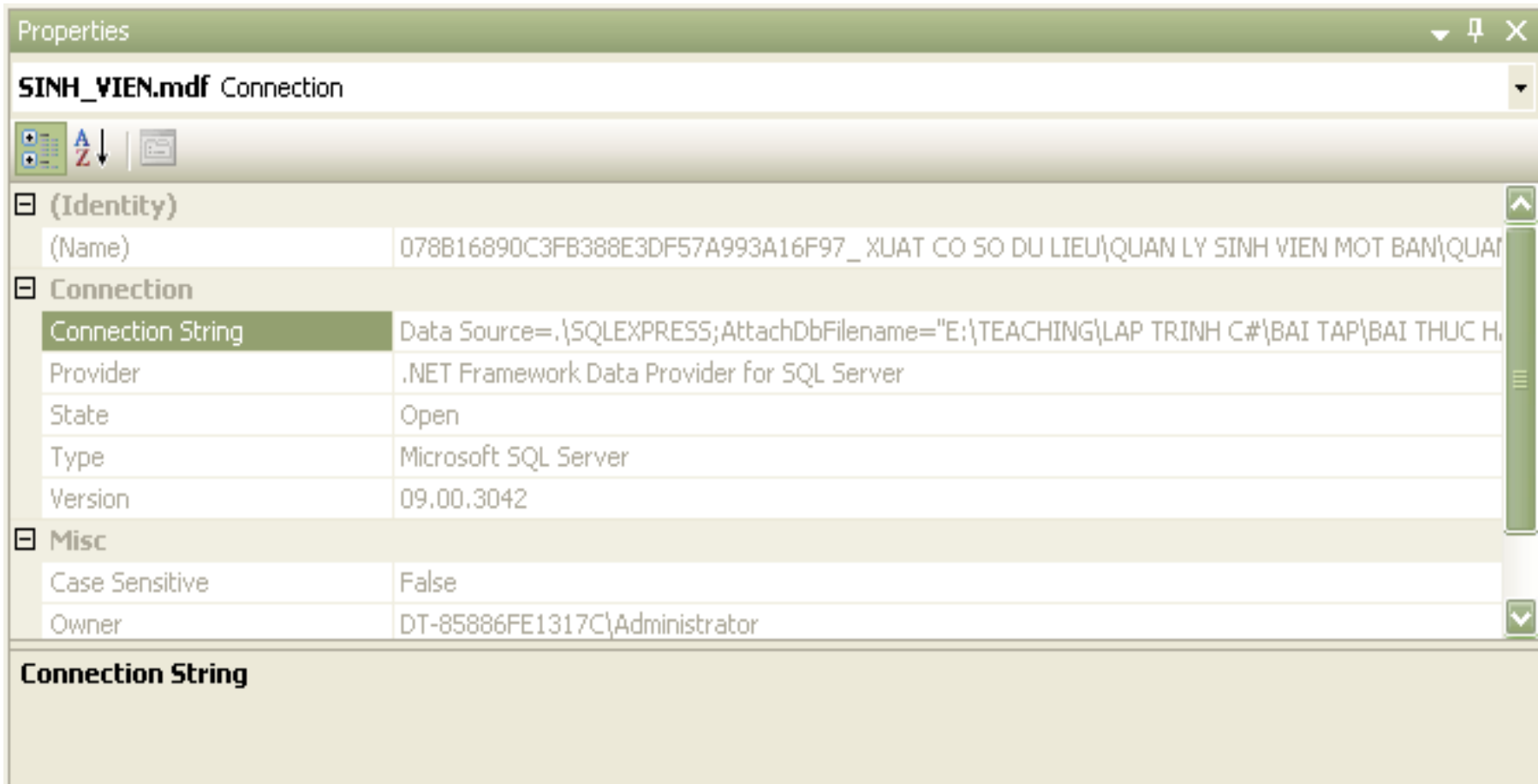
4.3. Truy xuất cơ sở dữ liệu(tt)

- 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)) {`
- `}`

