HOME WORK 20/10/2023

LÊ HỮU HOÀN

LẬP TRÌNH C#(3)

LAB 3

SEARCH FROM

A computer screen with a white box

Description automatically generated

Code

using MySql.Data.MySqlClient;

namespace SearchFrom {

    static class Connect {

        static string url = "Server=localhost;User ID=root;Password='';Database=student";

        public static MySqlDataAdapter Adapter(string query) => new(query, url);

    }

}

using MySql.Data.MySqlClient;

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace SearchFrom {

    public partial class Form1 : Form {

        public Form1() {

            InitializeComponent();

        }

        DataTable ds = null;

        MySqlDataAdapter adapter = null;

        private void Form1\_Load(object sender, EventArgs e) {

        }

        private void txtSearch\_TextChanged(object sender, EventArgs e) {

            adapter = Connect.Adapter($"SELECT \* from student where StudentName like '%{txtSearch.Text}%'");

            MySqlCommandBuilder builder = new MySqlCommandBuilder(adapter);

            ds = new DataTable();

            adapter.Fill(ds);

            dtgStudent.DataSource = ds;

        }

    }

}

namespace SearchFrom {

    partial class Form1 {

        /// <summary>

        ///  Required designer variable.

        /// </summary>

        private System.ComponentModel.IContainer components = null;

        /// <summary>

        ///  Clean up any resources being used.

        /// </summary>

        /// <param name="disposing">true if managed resources should be disposed; otherwise, false.</param>

        protected override void Dispose(bool disposing) {

            if (disposing && (components != null)) {

                components.Dispose();

            }

            base.Dispose(disposing);

        }

        #region Windows Form Designer generated code

        /// <summary>

        ///  Required method for Designer support - do not modify

        ///  the contents of this method with the code editor.

        /// </summary>

        private void InitializeComponent() {

            lbSearch = new System.Windows.Forms.Label();

            txtSearch = new System.Windows.Forms.TextBox();

            dtgStudent = new System.Windows.Forms.DataGridView();

            StudentID = new System.Windows.Forms.DataGridViewTextBoxColumn();

            StudentName = new System.Windows.Forms.DataGridViewTextBoxColumn();

            ClassID = new System.Windows.Forms.DataGridViewTextBoxColumn();

            ((System.ComponentModel.ISupportInitialize)dtgStudent).BeginInit();

            SuspendLayout();

            //

            // lbSearch

            //

            lbSearch.AutoSize = true;

            lbSearch.Font = new System.Drawing.Font("Segoe UI Semibold", 14.25F, System.Drawing.FontStyle.Bold, System.Drawing.GraphicsUnit.Point);

            lbSearch.Location = new System.Drawing.Point(51, 35);

            lbSearch.Name = "lbSearch";

            lbSearch.Size = new System.Drawing.Size(223, 25);

            lbSearch.TabIndex = 0;

            lbSearch.Text = "Search By Student Name";

            //

            // txtSearch

            //

            txtSearch.Location = new System.Drawing.Point(307, 36);

            txtSearch.Name = "txtSearch";

            txtSearch.Size = new System.Drawing.Size(406, 23);

            txtSearch.TabIndex = 1;

            txtSearch.TextChanged += txtSearch\_TextChanged;

            //

            // dtgStudent

            //

            dtgStudent.ColumnHeadersHeightSizeMode = System.Windows.Forms.DataGridViewColumnHeadersHeightSizeMode.AutoSize;

            dtgStudent.Columns.AddRange(new System.Windows.Forms.DataGridViewColumn[] { StudentID, StudentName, ClassID });

            dtgStudent.Location = new System.Drawing.Point(61, 130);

            dtgStudent.Name = "dtgStudent";

            dtgStudent.RowTemplate.Height = 25;

            dtgStudent.Size = new System.Drawing.Size(662, 269);

            dtgStudent.TabIndex = 2;

            //

            // StudentID

            //

            StudentID.DataPropertyName = "StudentID";

            StudentID.HeaderText = "StudentID";

            StudentID.Name = "StudentID";

            //

            // StudentName

            //

            StudentName.DataPropertyName = "StudentName";

            StudentName.HeaderText = "StudentName";

            StudentName.Name = "StudentName";

            //

            // ClassID

            //

            ClassID.DataPropertyName = "ClassID";

            ClassID.HeaderText = "ClassID";

            ClassID.Name = "ClassID";

            //

            // Form1

            //

            AutoScaleDimensions = new System.Drawing.SizeF(7F, 15F);

            AutoScaleMode = System.Windows.Forms.AutoScaleMode.Font;

            ClientSize = new System.Drawing.Size(800, 450);

            Controls.Add(dtgStudent);

            Controls.Add(txtSearch);

            Controls.Add(lbSearch);

            Name = "Form1";

            Text = "Form1";

            Load += Form1\_Load;

            ((System.ComponentModel.ISupportInitialize)dtgStudent).EndInit();

            ResumeLayout(false);

            PerformLayout();

        }

        #endregion

        private System.Windows.Forms.Label lbSearch;

        private System.Windows.Forms.TextBox txtSearch;

        private System.Windows.Forms.DataGridView dtgStudent;

        private System.Windows.Forms.DataGridViewTextBoxColumn StudentID;

        private System.Windows.Forms.DataGridViewTextBoxColumn StudentName;

        private System.Windows.Forms.DataGridViewTextBoxColumn ClassID;

    }

}

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace SearchFrom {

    internal static class Program {

        /// <summary>

        ///  The main entry point for the application.

        /// </summary>

        [STAThread]

        static void Main() {

            Application.SetHighDpiMode(HighDpiMode.SystemAware);

            Application.EnableVisualStyles();

            Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);

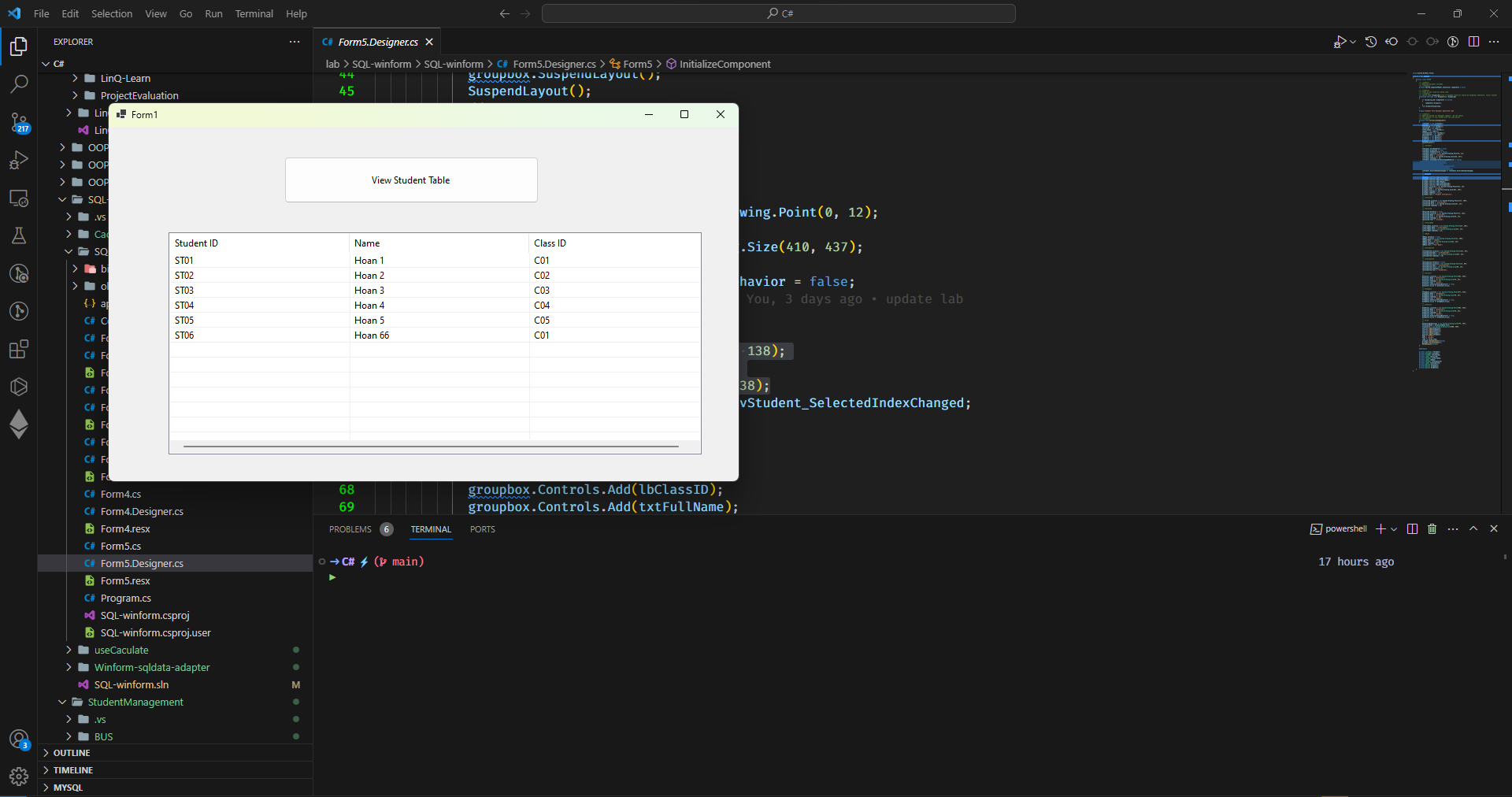
            Application.Run(new Form1());

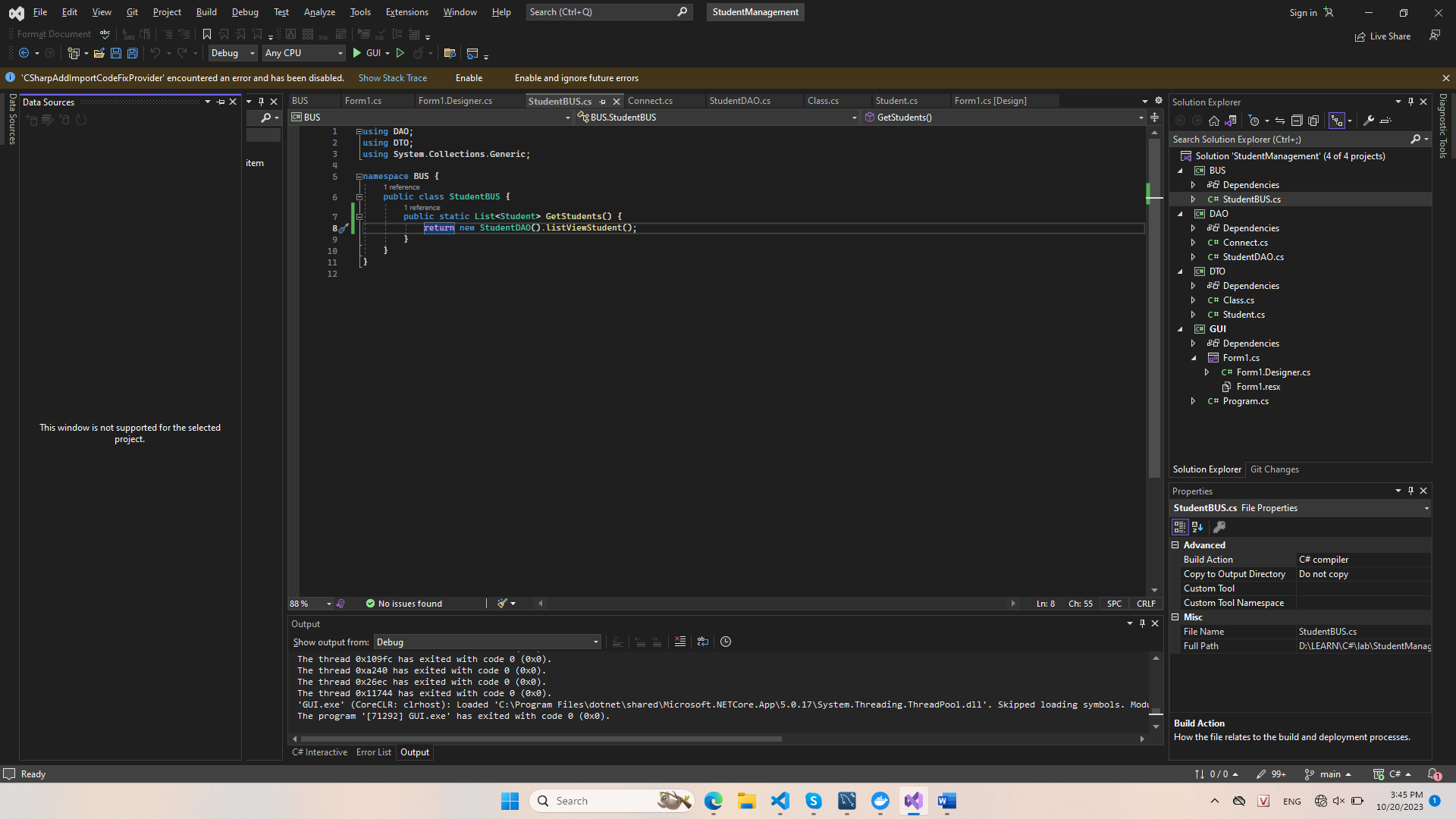
        }

    }

}

LAB 4





Code

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Windows.Forms;

using System.Xml.Linq;

using DTO;

using BUS;

namespace GUI {

    public partial class Form1 : Form {

        public Form1() {

            InitializeComponent();

        }

        private void btnView\_Click(object sender, EventArgs e) {

            lvStudent.Items.Clear();

            List<Student> students = StudentBUS.GetStudents();

            foreach (Student student in students) {

                ListViewItem item = new ListViewItem(student.StudentID);

                item.SubItems.Add(student.StudentName);

                item.SubItems.Add(student.ClassID);

                lvStudent.Items.Add(item);

            }

        }

    }

}

using System.Windows.Forms;

namespace GUI {

    partial class Form1 {

        /// <summary>

        ///  Required designer variable.

        /// </summary>

        private System.ComponentModel.IContainer components = null;

        /// <summary>

        ///  Clean up any resources being used.

        /// </summary>

        /// <param name="disposing">true if managed resources should be disposed; otherwise, false.</param>

        protected override void Dispose(bool disposing) {

            if (disposing && (components != null)) {

                components.Dispose();

            }

            base.Dispose(disposing);

        }

        #region Windows Form Designer generated code

        /// <summary>

        ///  Required method for Designer support - do not modify

        ///  the contents of this method with the code editor.

        /// </summary>

        private void InitializeComponent() {

            btnView = new System.Windows.Forms.Button();

            lvStudent = new System.Windows.Forms.ListView();

            SuspendLayout();

            //

            // btnView

            //

            btnView.Location = new System.Drawing.Point(223, 38);

            btnView.Name = "btnView";

            btnView.Size = new System.Drawing.Size(323, 59);

            btnView.TabIndex = 0;

            btnView.Text = "View Student Table";

            btnView.UseVisualStyleBackColor = true;

            btnView.Click += btnView\_Click;

            //

            // lvStudent

            //

            lvStudent.HideSelection = false;

            lvStudent.Location = new System.Drawing.Point(76, 134);

            lvStudent.Name = "lvStudent";

            lvStudent.Size = new System.Drawing.Size(677, 282);

            lvStudent.TabIndex = 1;

            lvStudent.UseCompatibleStateImageBehavior = false;

            lvStudent.View = View.Details;

            lvStudent.FullRowSelect = true;

            lvStudent.GridLines = true;

            lvStudent.Columns.Add("Student ID", 228);

            lvStudent.Columns.Add("Name", 228);

            lvStudent.Columns.Add("Class ID", 228);

            //

            // Form1

            //

            AutoScaleDimensions = new System.Drawing.SizeF(7F, 15F);

            AutoScaleMode = System.Windows.Forms.AutoScaleMode.Font;

            ClientSize = new System.Drawing.Size(800, 450);

            Controls.Add(lvStudent);

            Controls.Add(btnView);

            Name = "Form1";

            Text = "Form1";

            ResumeLayout(false);

        }

        #endregion

        private System.Windows.Forms.Button btnView;

        private System.Windows.Forms.ListView lvStudent;

    }

}

using System;

namespace DTO

{

    public class Student

    {

        public string StudentID { get; set; }

        public string StudentName { get; set; }

        public string ClassID { get; set; }

        public Student(string StudentID,string StudentName, string ClassID)

        {

            this.StudentID = StudentID;

            this.StudentName = StudentName;

            this.ClassID = ClassID;

        }

    }

}

using DTO;

using MySqlConnector;

using System;

using System.Collections.Generic;

namespace DAO

{

    public class StudentDAO:Connect

    {

        public List<Student> listViewStudent() {

            List<Student> list = new List<Student>();

            try

            {

                // Create List Sql Parameter

                MySqlCommand cmd = new MySqlCommand($"select \* from student", this.Instance);

                var result = cmd.ExecuteReader();

                while (result.Read())

                {

                    string studentID = result.GetString(0);

                    string name = result.GetString(1);

                    string classID = result.GetString(2);

                    list.Add(new Student(studentID, name, classID));

                }

                this.Instance.Close();

                return list;

            }

            catch (Exception ex)

            {

                throw ex;

            }

        }

    }

}

using MySqlConnector;

using System.Data;

namespace DAO

{

     public class Connect

    {

         string url = "Server=localhost;User ID=root;Password='';Database=student";

        protected  MySqlConnection? conn;

        protected  MySqlConnection Instance

        {

            get

            {

                if (conn == null)

                {

                    conn = new MySqlConnection(url);

                }

                if (conn.State == ConnectionState.Closed) conn.Open();

                return conn;

            }

        }

    }

}

using DAO;

using DTO;

using System.Collections.Generic;

namespace BUS {

    public class StudentBUS {

        public static List<Student> GetStudents() {

            return new StudentDAO().listViewStudent();

        }

    }

}

BÀI 2

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Code

using BLL;

using DAO;

using DTO;

using MySqlConnector;

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace GUI {

    public partial class Form1 : Form {

        public Form1() {

            InitializeComponent();

        }

        private void btnInsert\_Click(object sender, EventArgs e) {

            Student student = new Student(txtStudentID.Text, txtFullName.Text, txtClassID.Text);

            bool res = new StudentBUS().InsertNewRecord(student);

            if (res) {

                MessageBox.Show("Insert student success");

                loadStudents();

            } else {

                MessageBox.Show("Insert Student failed!");

            }

        }

        private void btnUpdate\_Click(object sender, EventArgs e) {

            Student student = new Student(txtStudentID.Text, txtFullName.Text, txtClassID.Text);

            bool res = new StudentBUS().UpdateRecord(student);

            if (res) {

                MessageBox.Show("Update student success");

                loadStudents();

            } else {

                MessageBox.Show("Update Student failed!");

            }

        }

        private void lvStudent\_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e) {

            if (lvStudent.SelectedIndices.Count > 0) {

                txtStudentID.Text = lvStudent.SelectedItems[0].SubItems[0].Text;

                txtFullName.Text = lvStudent.SelectedItems[0].SubItems[1].Text;

                txtClassID.Text = lvStudent.SelectedItems[0].SubItems[2].Text;

            }

        }

        private void btnDelete\_Click(object sender, EventArgs e) {

            Student student = new Student(txtStudentID.Text, txtFullName.Text, txtClassID.Text);

            bool res = new StudentBUS().DeleteRecord(student);

            if (res) {

                MessageBox.Show("Delete student success");

                txtStudentID.Text = "";

                txtFullName.Text = "";

                txtClassID.Text = "";

                loadStudents();

            } else {

                MessageBox.Show("Delete Student failed!");

            }

        }

        private void loadStudents() {

            lvStudent.Items.Clear();

            List<Student> students = StudentBUS.GetStudents();

            foreach (Student student in students) {

                ListViewItem item = new ListViewItem(student.StudentID);

                item.SubItems.Add(student.StudentName);

                item.SubItems.Add(student.ClassID);

                lvStudent.Items.Add(item);

            }

        }

        private void Form1\_Load(object sender, EventArgs e) {

            loadStudents();

        }

    }

}

using System.Windows.Forms;

namespace GUI {

    partial class Form1 {

        /// <summary>

        ///  Required designer variable.

        /// </summary>

        private System.ComponentModel.IContainer components = null;

        /// <summary>

        ///  Clean up any resources being used.

        /// </summary>

        /// <param name="disposing">true if managed resources should be disposed; otherwise, false.</param>

        protected override void Dispose(bool disposing) {

            if (disposing && (components != null)) {

                components.Dispose();

            }

            base.Dispose(disposing);

        }

        #region Windows Form Designer generated code

        /// <summary>

        ///  Required method for Designer support - do not modify

        ///  the contents of this method with the code editor.

        /// </summary>

        private void InitializeComponent() {

            btnDelete = new Button();

            btnUpdate = new Button();

            btnInsert = new Button();

            groupbox = new GroupBox();

            txtClassID = new TextBox();

            lbClassID = new Label();

            txtFullName = new TextBox();

            lbName = new Label();

            txtStudentID = new TextBox();

            lblStudentId = new Label();

            lvStudent = new ListView();

            groupbox.SuspendLayout();

            SuspendLayout();

            //

            // btnDelete

            //

            btnDelete.Location = new System.Drawing.Point(645, 139);

            btnDelete.Name = "btnDelete";

            btnDelete.Size = new System.Drawing.Size(75, 29);

            btnDelete.TabIndex = 21;

            btnDelete.Text = "Delete";

            btnDelete.UseVisualStyleBackColor = true;

            btnDelete.Click += btnDelete\_Click;

            //

            // btnUpdate

            //

            btnUpdate.Location = new System.Drawing.Point(645, 83);

            btnUpdate.Name = "btnUpdate";

            btnUpdate.Size = new System.Drawing.Size(75, 30);

            btnUpdate.TabIndex = 20;

            btnUpdate.Text = "Update";

            btnUpdate.UseVisualStyleBackColor = true;

            btnUpdate.Click += btnUpdate\_Click;

            //

            // btnInsert

            //

            btnInsert.Location = new System.Drawing.Point(645, 29);

            btnInsert.Name = "btnInsert";

            btnInsert.Size = new System.Drawing.Size(75, 28);

            btnInsert.TabIndex = 19;

            btnInsert.Text = "Insert";

            btnInsert.UseVisualStyleBackColor = true;

            btnInsert.Click += btnInsert\_Click;

            //

            // groupbox

            //

            groupbox.Controls.Add(txtClassID);

            groupbox.Controls.Add(lbClassID);

            groupbox.Controls.Add(txtFullName);

            groupbox.Controls.Add(lbName);

            groupbox.Controls.Add(txtStudentID);

            groupbox.Controls.Add(lblStudentId);

            groupbox.Location = new System.Drawing.Point(68, 12);

            groupbox.Name = "groupbox";

            groupbox.Size = new System.Drawing.Size(525, 190);

            groupbox.TabIndex = 18;

            groupbox.TabStop = false;

            groupbox.Text = "Student Information";

            //

            // txtClassID

            //

            txtClassID.Location = new System.Drawing.Point(117, 149);

            txtClassID.Name = "txtClassID";

            txtClassID.Size = new System.Drawing.Size(227, 23);

            txtClassID.TabIndex = 14;

            //

            // lbClassID

            //

            lbClassID.AutoSize = true;

            lbClassID.Location = new System.Drawing.Point(17, 152);

            lbClassID.Name = "lbClassID";

            lbClassID.Size = new System.Drawing.Size(45, 15);

            lbClassID.TabIndex = 13;

            lbClassID.Text = "ClassID";

            //

            // txtFullName

            //

            txtFullName.Location = new System.Drawing.Point(117, 103);

            txtFullName.Name = "txtFullName";

            txtFullName.Size = new System.Drawing.Size(227, 23);

            txtFullName.TabIndex = 12;

            //

            // lbName

            //

            lbName.AutoSize = true;

            lbName.Location = new System.Drawing.Point(17, 106);

            lbName.Name = "lbName";

            lbName.Size = new System.Drawing.Size(61, 15);

            lbName.TabIndex = 11;

            lbName.Text = "Full Name";

            //

            // txtStudentID

            //

            txtStudentID.Location = new System.Drawing.Point(117, 63);

            txtStudentID.Name = "txtStudentID";

            txtStudentID.Size = new System.Drawing.Size(227, 23);

            txtStudentID.TabIndex = 10;

            //

            // lblStudentId

            //

            lblStudentId.AutoSize = true;

            lblStudentId.Location = new System.Drawing.Point(17, 66);

            lblStudentId.Name = "lblStudentId";

            lblStudentId.Size = new System.Drawing.Size(59, 15);

            lblStudentId.TabIndex = 9;

            lblStudentId.Text = "StudentID";

            //

            // lvStudent

            //

            lvStudent.FullRowSelect = true;

            lvStudent.GridLines = true;

            lvStudent.HideSelection = false;

            lvStudent.Location = new System.Drawing.Point(47, 208);

            lvStudent.Name = "lvStudent";

            lvStudent.Size = new System.Drawing.Size(693, 236);

            lvStudent.TabIndex = 17;

            lvStudent.UseCompatibleStateImageBehavior = false;

            lvStudent.View = View.Details;

            lvStudent.FullRowSelect = true;

            lvStudent.GridLines = true;

            lvStudent.Columns.Add("Student ID", 231);

            lvStudent.Columns.Add("Name", 231);

            lvStudent.Columns.Add("Class ID", 231);

            lvStudent.SelectedIndexChanged += lvStudent\_SelectedIndexChanged;

            //

            // Form1

            //

            AutoScaleDimensions = new System.Drawing.SizeF(7F, 15F);

            AutoScaleMode = AutoScaleMode.Font;

            ClientSize = new System.Drawing.Size(800, 450);

            Controls.Add(btnDelete);

            Controls.Add(btnUpdate);

            Controls.Add(btnInsert);

            Controls.Add(groupbox);

            Controls.Add(lvStudent);

            Name = "Form1";

            Text = "Form1";

            Load += Form1\_Load;

            groupbox.ResumeLayout(false);

            groupbox.PerformLayout();

            ResumeLayout(false);

        }

        #endregion

        private Button btnDelete;

        private Button btnUpdate;

        private Button btnInsert;

        private GroupBox groupbox;

        private TextBox txtClassID;

        private Label lbClassID;

        private TextBox txtFullName;

        private Label lbName;

        private TextBox txtStudentID;

        private Label lblStudentId;

        private ListView lvStudent;

    }

}

using System;

namespace DTO {

    public class Student {

        public string StudentID { get; set; }

        public string StudentName { get; set; }

        public string ClassID { get; set; }

        public Student(string StudentID, string StudentName, string ClassID) {

            this.StudentID = StudentID;

            this.StudentName = StudentName;

            this.ClassID = ClassID;

        }

    }

}

using MySqlConnector;

using System.Data;

namespace DAO {

    public class Connect {

        string url = "Server=localhost;User ID=root;Password='';Database=student";

        protected MySqlConnection? conn;

        protected MySqlConnection Instance {

            get {

                if (conn == null) {

                    conn = new MySqlConnection(url);

                }

                if (conn.State == ConnectionState.Closed)

                    conn.Open();

                return conn;

            }

        }

    }

}

using DTO;

using MySqlConnector;

using System;

using System.Collections.Generic;

namespace DAO {

    public class StudentDAO : Connect {

        public List<Student> listViewStudent() {

            List<Student> list = new List<Student>();

            try {

                // Create List Sql Parameter

                MySqlCommand cmd = new MySqlCommand($"select \* from student", this.Instance);

                var result = cmd.ExecuteReader();

                while (result.Read()) {

                    string studentID = result.GetString(0);

                    string name = result.GetString(1);

                    string classID = result.GetString(2);

                    list.Add(new Student(studentID, name, classID));

                }

                this.Instance.Close();

                return list;

            } catch (Exception ex) {

                throw ex;

            }

        }

        public bool InsertOneRecord(Student student) {

            try {

                string sql = $"INSERT INTO `student` (`StudentID`, `StudentName`, `ClassID`) VALUES ('{student.StudentID}', '{student.StudentName}', '{student.ClassID}')";

                MySqlCommand cmd = new MySqlCommand(sql, this.Instance);

                int result = cmd.ExecuteNonQuery();

                if (result == 1) {

                    return true;

                } else {

                    return false;

                }

            } catch (Exception ex) {

                return false;

            }

        }

        public bool UpdateOneRecord(Student student) {

            string sql = $"UPDATE `student` SET `StudentName` = '{student.StudentName}', `ClassID` = '{student.ClassID}' WHERE `student`.`StudentID` = '{student.StudentID}'";

            MySqlCommand cmd = new MySqlCommand(sql,this.Instance);

            try {

                int res = cmd.ExecuteNonQuery();

                if (res <= 0) {

                    return false;

                }

                return true;

            } catch (Exception ex) {

                return false;

            }

        }

        public bool DeleteOneRecord(Student student) {

            MySqlCommand cmd = new MySqlCommand($"DELETE FROM `student` WHERE `student`.`StudentID` = '{student.StudentID}';", this.Instance);

            try {

                int res = cmd.ExecuteNonQuery();

                if (res <= 0) {

                    return false;

                }

                return true;

            } catch (Exception ex) {

                return false;

            }

        }

    }

}

using DTO;

using System;

using System.Collections.Generic;

namespace BLL {

    public class StudentBUS {

        public static List<DTO.Student> GetStudents() {

            return new DAO.StudentDAO().listViewStudent();

        }

        public bool InsertNewRecord(Student student) {

            return new DAO.StudentDAO().InsertOneRecord(student);

        }

        public bool DeleteRecord(Student student) {

            return new DAO.StudentDAO().DeleteOneRecord(student);

        }

        public bool UpdateRecord(Student student) {

            return new DAO.StudentDAO().UpdateOneRecord(student);

        }

    }

}