LAB 3 Thực hành 1

B1 setup dự án, tên THUCHANH1

A computer screen with a white screen

AI-generated content may be incorrect.

Chạy lệnh dotnet tạo project winform

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

**2. Cấu trúc project**

Project sinh ra sẽ có:

* **Program.cs** → điểm khởi chạy ứng dụng.
* **Form1.cs** → file code logic.
* **Form1.Designer.cs** → file Designer (tự sinh khi kéo thả).
* **Form1.resx** → file resource.

**3. Chỉnh Program.cs**

Để chạy ứng dụng WinForms trên .NET 6+, code chuẩn là:

using System;

using System.Windows.Forms;

namespace MyWinFormsApp

{

internal static class Program

{

[STAThread]

static void Main()

{

ApplicationConfiguration.Initialize();

Application.Run(new Form1());

}

}

}

**4. Thiết kế Form**

* **Form1.Designer.cs**: giữ lại để Visual Studio quản lý.
* **Form1.cs**: tự viết code bổ sung giao diện động (SetupUI).

Các control cần có:

1. **PictureBox**: logo quán (lấy từ URL).
2. **Label**: tiêu đề "Quán ăn nhanh Hùng Thịnh".
3. **GroupBox**: chứa các button món ăn/uống.
4. **ComboBox**: chọn bàn (Bàn 1, Bàn 2, …).
5. **DataGridView**: hiển thị danh sách món đã gọi + số lượng.
6. **Button**: "Xóa món", "Order".

**5. Viết code Form1.cs**

* Trong constructor gọi:
* InitializeComponent();
* SetupUI();
* Trong SetupUI() tạo giao diện bằng code:
  + Load logo từ URL:
  + string url = "https://bepos.io/wp-content/uploads/2023/06/logo-nha-hang-dep-7.jpg";
  + using (WebClient wc = new WebClient())
  + {
  + using (var ms = new MemoryStream(wc.DownloadData(url)))
  + {
  + pictureBox.Image = Image.FromStream(ms);
  + }
  + }
  + Tạo danh sách button món ăn (mảng 2D) → mỗi lần click tăng số lượng món.
  + Thêm DataGridView hiển thị các món.
  + Thêm Button **Xóa món** để xóa dòng được chọn.
  + Thêm ComboBox chọn bàn.
  + Thêm Button **Order** để ghi thông tin xuống file Order.txt.

**6. Xử lý sự kiện**

* **Chọn món (Button món ăn):**
* private void ChonMon(string tenMon) { ... }

→ Nếu món đã có trong DataGridView thì tăng số lượng, chưa có thì thêm dòng mới.

* **Xóa món (btnXoa\_Click):**
* foreach (DataGridViewRow row in dgvOrder.SelectedRows)
* {
* dgvOrder.Rows.Remove(row);
* }
* **Order (btnOrder\_Click):**
  + Kiểm tra đã chọn bàn chưa.
  + Ghi thông tin bàn + danh sách món + số lượng xuống file Order.txt.
  + Xóa DataGridView sau khi ghi thành công.

**7. Chạy ứng dụng**

* Build và chạy:
* dotnet run
* Form hiện ra:
  + Chọn bàn từ ComboBox.
  + Click button món ăn → thêm vào danh sách.
  + Nhấn **Order** → lưu file Order.txt trong thư mục chạy.
  + Nhấn **Xóa món** → xóa dòng đã chọn.

**8. Kết quả đạt được**

* Form có đầy đủ các control: Logo, tiêu đề, danh sách món ăn, DataGridView, ComboBox chọn bàn, nút Xóa và Order.
* Khi nhấn Order → file Order.txt lưu lại đơn hàng (giả lập gửi xuống bếp).
* Chức năng hoạt động theo yêu cầu của đề LAB.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

**Thực hành 2: Tạo mới 1 project có tên là “ThucHanh2” với form chính được**

**minh họa như sau:**

b1 chạy lệnh dotnet new winforms -n THUCHANH2 để tạo ra project

**A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

Thiết kế giao diện Form1

* Thêm Label tiêu đề “DANH MỤC SINH VIÊN”.
* GroupBox Thông tin sinh viên gồm:
  + TextBox: Họ tên (txtHoTen), MSSV (txtMSSV), Lớp (txtLop), Địa chỉ (txtDiaChi).
  + DateTimePicker: Ngày sinh (dtNgaySinh).
* Các Button: Thêm (btnThem), Sửa (btnSua), Xóa (btnXoa), Thoát (btnThoat).
* ListView (lvSinhVien) hiển thị danh sách với các cột: Họ tên, MSSV, Lớp, Ngày sinh, Địa chỉ.
* namespace ThucHanh2
* {
* partial class Form1
* {
* private System.ComponentModel.IContainer components = null;
* private System.Windows.Forms.Label lblTitle;
* private System.Windows.Forms.Label lblHoTen;
* private System.Windows.Forms.Label lblMSSV;
* private System.Windows.Forms.Label lblLop;
* private System.Windows.Forms.Label lblNgaySinh;
* private System.Windows.Forms.Label lblDiaChi;
* private System.Windows.Forms.TextBox txtHoTen;
* private System.Windows.Forms.TextBox txtMSSV;
* private System.Windows.Forms.TextBox txtLop;
* private System.Windows.Forms.TextBox txtDiaChi;
* private System.Windows.Forms.DateTimePicker dtNgaySinh;
* private System.Windows.Forms.Button btnThem;
* private System.Windows.Forms.Button btnSua;
* private System.Windows.Forms.Button btnXoa;
* private System.Windows.Forms.Button btnThoat;
* private System.Windows.Forms.ListView lvSinhVien;
* protected override void Dispose(bool disposing)
* {
* if (disposing && (components != null))
* {
* components.Dispose();
* }
* base.Dispose(disposing);
* }
* private void InitializeComponent()
* {
* this.lblTitle = new System.Windows.Forms.Label();
* this.lblHoTen = new System.Windows.Forms.Label();
* this.lblMSSV = new System.Windows.Forms.Label();
* this.lblLop = new System.Windows.Forms.Label();
* this.lblNgaySinh = new System.Windows.Forms.Label();
* this.lblDiaChi = new System.Windows.Forms.Label();
* this.txtHoTen = new System.Windows.Forms.TextBox();
* this.txtMSSV = new System.Windows.Forms.TextBox();
* this.txtLop = new System.Windows.Forms.TextBox();
* this.txtDiaChi = new System.Windows.Forms.TextBox();
* this.dtNgaySinh = new System.Windows.Forms.DateTimePicker();
* this.btnThem = new System.Windows.Forms.Button();
* this.btnSua = new System.Windows.Forms.Button();
* this.btnXoa = new System.Windows.Forms.Button();
* this.btnThoat = new System.Windows.Forms.Button();
* this.lvSinhVien = new System.Windows.Forms.ListView();
* this.SuspendLayout();
* // lblTitle
* this.lblTitle.Text = "DANH MỤC SINH VIÊN";
* this.lblTitle.Font = new System.Drawing.Font("Arial", 16F, System.Drawing.FontStyle.Bold);
* this.lblTitle.AutoSize = false;
* this.lblTitle.TextAlign = System.Drawing.ContentAlignment.MiddleCenter;
* this.lblTitle.Dock = System.Windows.Forms.DockStyle.Top;
* this.lblTitle.Height = 40;
* // Labels
* this.lblHoTen.Text = "Họ tên:";
* this.lblHoTen.Location = new System.Drawing.Point(20, 60);
* this.lblMSSV.Text = "MSSV:";
* this.lblMSSV.Location = new System.Drawing.Point(20, 90);
* this.lblLop.Text = "Lớp:";
* this.lblLop.Location = new System.Drawing.Point(20, 120);
* this.lblNgaySinh.Text = "Ngày sinh:";
* this.lblNgaySinh.Location = new System.Drawing.Point(350, 60);
* this.lblDiaChi.Text = "Địa chỉ:";
* this.lblDiaChi.Location = new System.Drawing.Point(350, 90);
* // TextBox + DateTimePicker
* this.txtHoTen.Location = new System.Drawing.Point(100, 60);
* this.txtHoTen.Width = 200;
* this.txtMSSV.Location = new System.Drawing.Point(100, 90);
* this.txtMSSV.Width = 200;
* this.txtLop.Location = new System.Drawing.Point(100, 120);
* this.txtLop.Width = 200;
* this.dtNgaySinh.Location = new System.Drawing.Point(430, 60);
* this.dtNgaySinh.Width = 200;
* this.txtDiaChi.Location = new System.Drawing.Point(430, 90);
* this.txtDiaChi.Width = 200;
* // Buttons
* this.btnThem.Text = "Thêm";
* this.btnThem.Location = new System.Drawing.Point(100, 160);
* this.btnSua.Text = "Sửa";
* this.btnSua.Location = new System.Drawing.Point(200, 160);
* this.btnXoa.Text = "Xóa";
* this.btnXoa.Location = new System.Drawing.Point(300, 160);
* this.btnThoat.Text = "Thoát";
* this.btnThoat.Location = new System.Drawing.Point(400, 160);
* // ListView
* this.lvSinhVien.Location = new System.Drawing.Point(20, 200);
* this.lvSinhVien.Size = new System.Drawing.Size(640, 200);
* this.lvSinhVien.View = System.Windows.Forms.View.Details;
* this.lvSinhVien.FullRowSelect = true;
* this.lvSinhVien.GridLines = true;
* this.lvSinhVien.Columns.Add("Họ tên", 150);
* this.lvSinhVien.Columns.Add("MSSV", 100);
* this.lvSinhVien.Columns.Add("Lớp", 100);
* this.lvSinhVien.Columns.Add("Ngày sinh", 120);
* this.lvSinhVien.Columns.Add("Địa chỉ", 150);
* // Form1
* this.ClientSize = new System.Drawing.Size(700, 450);
* this.Controls.AddRange(new System.Windows.Forms.Control[]
* {
* this.lblTitle, this.lblHoTen, this.lblMSSV, this.lblLop, this.lblNgaySinh, this.lblDiaChi,
* this.txtHoTen, this.txtMSSV, this.txtLop, this.txtDiaChi, this.dtNgaySinh,
* this.btnThem, this.btnSua, this.btnXoa, this.btnThoat, this.lvSinhVien
* });
* this.Text = "Danh sách sinh viên";
* this.ResumeLayout(false);
* }
* }
* }

Cấu hình ListView

* View = Details, FullRowSelect = true, GridLines = true.
* Thêm đủ 5 cột như yêu cầu.

Viết code xử lý sự kiện

* Thêm: kiểm tra họ tên không rỗng, thêm dòng mới vào ListView.
* Xóa: kiểm tra đã chọn dòng, sau đó xóa.
* Sửa: cập nhật lại dữ liệu dòng đã chọn theo nội dung nhập.
* Thoát: đóng ứng dụng (this.Close()).
* SelectedIndexChanged (ListView): khi chọn dòng → đổ dữ liệu lên các TextBox/DateTimePicker.

Kiểm thử chương trình

* Nhập thông tin hợp lệ → nhấn Thêm → hiển thị dòng mới.
* Chọn dòng → nhấn Sửa → cập nhật thông tin.
* Chọn dòng → nhấn Xóa → dòng bị xóa.
* Nhấn Thoát → ứng dụng đóng.

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

**LAB 4:**

**WINFORM KẾT NỐI CƠ SỞ DỮ LIỆU CƠ BẢN**

**Thực hành 1: Tạo kết nối giữa Winform và CSDL.**

**A computer screen shot of a computer screen

AI-generated content may be incorrect.**

**Tạo database**

CREATE DATABASE QLSinhVien;

GO

USE QLSinhVien;

GO

**Tạo bảng Khoa**

CREATE TABLE Khoa (

MaKhoa CHAR(10) PRIMARY KEY,

TenKhoa NVARCHAR(100) NOT NULL

);

Ví dụ dữ liệu mẫu:

INSERT INTO Khoa VALUES

('CNTT', N'Công nghệ thông tin'),

('CK', N'Cơ khí'),

('DT', N'Điện tử'),

('KT', N'Kinh tế');

Tạo bảng Lop

CREATE TABLE Lop (

MaLop CHAR(10) PRIMARY KEY,

TenLop NVARCHAR(100) NOT NULL,

MaKhoa CHAR(10) NOT NULL,

FOREIGN KEY (MaKhoa) REFERENCES Khoa(MaKhoa)

);

Ví dụ dữ liệu mẫu:

INSERT INTO Lop VALUES

('CNTT01', N'Lớp Công nghệ thông tin 01', 'CNTT'),

('CK01', N'Lớp Cơ khí 01', 'CK'),

('DT01', N'Lớp Điện tử 01', 'DT'),

('KT01', N'Lớp Kinh tế 01', 'KT');

Tạo bảng SinhVien

CREATE TABLE SinhVien (

MaSV CHAR(10) PRIMARY KEY,

TenSV NVARCHAR(100) NOT NULL,

GioiTinh NVARCHAR(10),

NgaySinh DATE,

QueQuan NVARCHAR(100),

MaLop CHAR(10) NOT NULL,

FOREIGN KEY (MaLop) REFERENCES Lop(MaLop)

);

Ví dụ dữ liệu mẫu:

INSERT INTO SinhVien VALUES

('0200000001', N'Nguyễn Văn A', N'Nam', '2002-05-10', N'Hà Nội', 'CNTT01'),

('0200000002', N'Trần Thị B', N'Nữ', '2002-08-20', N'Đà Nẵng', 'CNTT01'),

('0200000003', N'Lê Văn C', N'Nam', '2001-11-15', N'Hải Phòng', 'CK01'),

('0200000004', N'Phạm Thị D', N'Nữ', '2003-01-22', N'HCM', 'KT01');

Test truy vấn

A computer screen with a white box

AI-generated content may be incorrect.

THÊM KẾT NỐI DATABASE VÀO VISUAL

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

CHECK KẾT NỐI\

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.