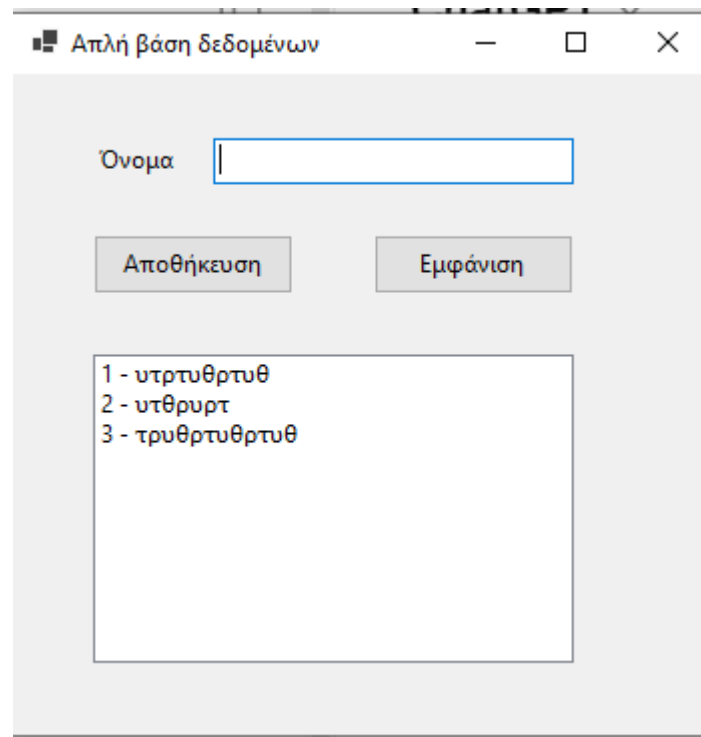


Φυλλάδιο 10: Σύνδεση με Βάση



Απλή βάση δεδομένων

Όνομα

Αποθήκευση Εμφάνιση

- 1 - υτρυθρυθ
- 2 - υθρυρτ
- 3 - τρυθρυθρυθ

Η εφαρμογή:

- γράφει ένα όνομα σε βάση δεδομένων
- το αποθηκεύει σε αρχείο βάσης
- εμφανίζει όλα τα ονόματα σε λίστα

Τι θα φτιάξεις

Στη φόρμα θα υπάρχουν:

- 1 TextBox
- 2 Button
- 1 ListBox

Ονόματα αντικειμένων

Βάλε αυτά:

- txtName
- btnSave
- btnLoad
- listBox1

1. Δημιούργησε project

Στο Visual Studio:

- **Create a new project** με το όνομα SimpleDbApp
- **Windows Forms App (C#)**

2. Εγκατάσταση πακέτου SQLite

Πήγαινε:

- **Tools**
- **NuGet Package Manager**
- **Manage NuGet Packages for Solution**
- **Browse**
- γράψε: Microsoft.Data.Sqlite
- πάτα **Install** (αφού έχεις επιλέξει δεξιά το project)

3. Σχεδίασε τη φόρμα

Βάλε στη φόρμα:

- ένα Label με κείμενο: **Όνομα**
- ένα TextBox με όνομα txtName
- ένα Button με όνομα btnSave και κείμενο Αποθήκευση
- ένα Button με όνομα btnLoad και κείμενο Εμφάνιση
- ένα ListBox με όνομα listBox1

4. Κώδικας Form1.cs

```
using Microsoft.Data.Sqlite;  
using System;  
using System.IO;  
using System.Windows.Forms;
```

```
namespace SimpleDbApp  
{  
    public partial class Form1 : Form  
    {  
        string dbPath;
```

```

string connectionString;

public Form1()
{
    InitializeComponent();

    dbPath = Path.Combine(Application.StartupPath, "school.db");
    connectionString = $"Data Source={dbPath}";
}

private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    CreateDatabase();
    LoadStudents();
}

private void CreateDatabase()
{
    using (SQLiteConnection con = new SQLiteConnection(connectionString))
    {
        con.Open();

        string sql = @"CREATE TABLE IF NOT EXISTS Students
            (
                Id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
                Name TEXT NOT NULL
            )";

        using (SQLiteCommand cmd = new SQLiteCommand(sql, con))
        {
            cmd.ExecuteNonQuery();
        }
    }
}

private void btnSave_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (txtName.Text.Trim() == "")
    {
        MessageBox.Show("Δώσε όνομα");
        return;
    }

    using (SQLiteConnection con = new SQLiteConnection(connectionString))
    {
        con.Open();

        string sql = "INSERT INTO Students(Name) VALUES(@name)";
    }
}

```

```

        using (SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, con))
        {
            cmd.Parameters.AddWithValue("@name", txtName.Text.Trim());
            cmd.ExecuteNonQuery();
        }
    }

    txtName.Clear();
    LoadStudents();
}

private void btnLoad_Click(object sender, EventArgs e)
{
    LoadStudents();
}

private void LoadStudents()
{
    listBox1.Items.Clear();

    using (SqlConnection con = new SqlConnection(connectionString))
    {
        con.Open();

        string sql = "SELECT Id, Name FROM Students ORDER BY Id";

        using (SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, con))
        using (SqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader())
        {
            while (reader.Read())
            {
                listBox1.Items.Add(reader["Id"].ToString() + " - " + reader["Name"].ToString());
            }
        }
    }
}
}
}

```

5. Κώδικας Form1.Designer.cs

Αν θέλεις έτοιμο και το Designer, βάλε αυτό:

```

namespace SimpleDbApp
{
    partial class Form1
    {

```

```

private System.ComponentModel.IContainer components = null;
private Label label1;
private TextBox txtName;
private Button btnSave;
private Button btnLoad;
private ListBox listBox1;

protected override void Dispose(bool disposing)
{
    if (disposing && (components != null))
    {
        components.Dispose();
    }
    base.Dispose(disposing);
}

private void InitializeComponent()
{
    label1 = new Label();
    txtName = new TextBox();
    btnSave = new Button();
    btnLoad = new Button();
    listBox1 = new ListBox();
    SuspendLayout();

    // label1
    label1.AutoSize = true;
    label1.Location = new Point(40, 35);
    label1.Name = "label1";
    label1.Size = new Size(45, 15);
    label1.TabIndex = 0;
    label1.Text = "Όνομα";

    // txtName
    txtName.Location = new Point(100, 32);
    txtName.Name = "txtName";
    txtName.Size = new Size(180, 23);
    txtName.TabIndex = 1;

    // btnSave
    btnSave.Location = new Point(40, 80);
    btnSave.Name = "btnSave";
    btnSave.Size = new Size(100, 30);
    btnSave.TabIndex = 2;
    btnSave.Text = "Αποθήκευση";
    btnSave.UseVisualStyleBackColor = true;
    btnSave.Click += btnSave_Click;

```

```

// btnLoad
btnLoad.Location = new Point(180, 80);
btnLoad.Name = "btnLoad";
btnLoad.Size = new Size(100, 30);
btnLoad.TabIndex = 3;
btnLoad.Text = "Εμφάνιση";
btnLoad.UseVisualStyleBackColor = true;
btnLoad.Click += btnLoad_Click;

// listBox1
listBox1.FormattingEnabled = true;
listBox1.ItemHeight = 15;
listBox1.Location = new Point(40, 140);
listBox1.Name = "listBox1";
listBox1.Size = new Size(240, 154);
listBox1.TabIndex = 4;

// Form1
AutoScaleDimensions = new.SizeF(7F, 15F);
AutoScaleMode = AutoScaleMode.Font;
ClientSize = new Size(350, 330);
Controls.Add(listBox1);
Controls.Add(btnLoad);
Controls.Add(btnSave);
Controls.Add(txtName);
Controls.Add(label1);
Name = "Form1";
Text = "Απλή βάση δεδομένων";
Load += Form1_Load;
ResumeLayout(false);
PerformLayout();
}
}
}

```

Επέκταση 1:

Να προσθέσετε ένα κουμπί που να διαγράφει την επιλεγμένη εγγραφή