

FACULTATEA CALCULATOARE, INFORMATICA SI MICROELECTRONICA

UNIVERSITATEA TEHNICA A MOLDOVEI

MEDII INTERACTIVE DE DEZVOLTARE A PRODUSELOR SOFT

LUCRAREA DE LABORATOR#2

GUI Development

Author:

Ana SUTREAC

lector asistent:

Irina COJANU

Lucrarea de laborator nr. 2

1 The purpose of the laboratory

De a studia bazele si principiile de creare si lucru cu interfata grafica(GUI).

2 Objective

Realizeaza un simplu GUI Calculator

Operatiile simple: +,-,*,/,putere,radical,InversareSemn(+/-),operatii cu numere zecimale.

Divizare proiectului in doua module - Interfata grafica(Modul GUI) si Modulul de baza(Core Module).

3 Tasks and points

Advanced Level (nota 9 || 10):

- Realizeaza un simplu GUI calculator care suporta urmatoare functii: +, -, /, *, putere, radical, InversareSemn(+/-), operatii cu numere zecimale.

- Divizare proiectului in doua module - Interfata grafica(Modul GUI) si Modulul de baza(Core Module).

Descrierea laboratorului

In cadrul laboratorului nr. 2 am folosit limbajul de programare C#, IDE - ul Visual Studio si tehnologia Forms for Windows Application.

Primul pas este crearea Windows Forms Application. Proiectul este divizat in doua module:

- Form1.cs - contine functionalitatea de baza - Form1.Designer.cs - contine codul responsabil de crearea interfetei grafice

Dupa am amplasat butoanele in fereastra, am stabilit marimea optima, culoarea, textul, fundal si am adaugat fereastra de input.

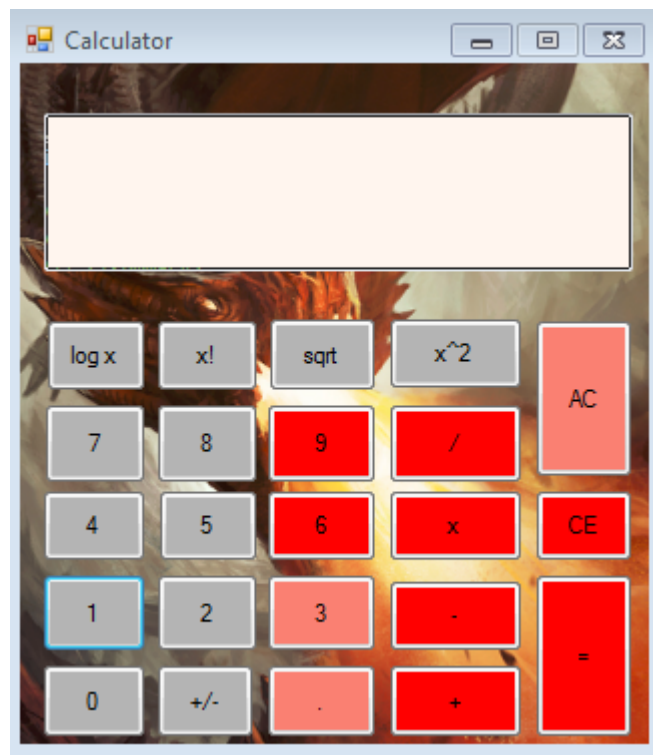
Urmatorul pas pentru functionarea calculatorului este stabilirea unei functionalitati aparte pentru fiecare buton. De asemenea interfata grafica raspunde nu doar la click-urile mouse-ului, dar si a tastaturi.

Variabilele folosite sunt:

- input - string ce stocheaza user input
- operand_1 - string ce stocheaza primul operand
- operand_2 - string ce stocheaza operandul doi
- operation - caracterul operatiei
- result - rezultatul operatiei

Pentru fiecare operatie au fost stabilite o serie de exceptii: impartirea la 0, radical din numar negativ etc. De asemenea utilizatorul nu poate introduce text in fereastra calculatorul.

4 Imagini



5 Concluzie

Pentru realizarea sarcinii propuse in laboratorul nr.2 am ales IDE - ul Visual Studio, tehnologia Windows Forms in limbajul C#.

Visual Studio prin intermediul tehnologiei Windows Forms Application ofera posibilitatea de a crea comod si rapid interfata grafica a unei aplicatii. Nu este nevoie de a scrii functii similare pentru fiecare buton, totul este automatizat. Acesta caracteristica permite programatorului sa se focuseze pe functionalitatea programului.

In cadrul laboratorului am studiat sintaxa limbajului C# si meniurile tehnologiei Windows Forms.

Windows Forms este o tehnologie foarte comoda de creare rapida a aplicatiilor de diferita dificultatea. Ea permite focusarea pe functionalitatea aplicatiei fara erosirea timpului pentru design manual. Insa este important de inteles functionalitatea aplicata fisierul GUI pentru a avea posibilitatea de a crea un design unic ce nu depind de formele standart.

6 Bibliografie

1. [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.windows.forms.form\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.windows.forms.form(v=vs.110).aspx)
2. <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.windows.forms.keys>