

FACULTATEA CALCULATOARE, INFORMATICA SI MICROELECTRONICA

UNIVERSITATEA TEHNICA A MOLDOVEI

MEDII INTERACTIVE DE DEZVOLTARE A PRODUSELOR SOFT

LUCRAREA DE LABORATOR#2

GUI Development

Autor:

Dragoş PALADE

lector asistent:

Irina COJANU

lector superior:

Svetlana COJOCARU

Laboratory work #2

1 Scopul lucrării de laborator

Crearea unui simplu calculator, divizand modulele aplicatiei in Core si GUI.

2 Obiective

- 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 Laboratory work implementation

3.1 Tasks and Points

- 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).

3.2 Analiza lucrarii de laborator

Repository https://github.com/dragosh1011/MIDPS-laboratories/tree/master/MIDPS/LAB_2link

Pentru realizarea acestei aplicatii am utilizat visual studio ide si c sharp. Crearea unui calculator utilizand c sharp este o sarcina destul de simpla. Partea logica a aplicatiei este destul de simpla si consta din cateva metode simple care fac operatiile necesare intre 2 numere sau 1, daca e vorba de radical sau inversare semn. Aceste metode se afla in modulul core al aplicatiei si reprezinta un singur fisier calculator.cs care contine 7 operatii. Pentru a realiza operatiile de ridicare la putere sau radical se utilizeaza modulul Math care ofera mai multe metode din matematica. Modulul de grafica se afla in GUI si consta dintr-o forma ce contine 22 de butoane, 1 textBox si un label. Aici se afla si metodele de parsare a textului introdus si se determina operatiile care sunt solicitate. Dupa determinarea numerelor si a operatiei necesare de efectuat din acest modul se apeleaza metodele din modulul Core pentru a obtine rezultatul.

Problemele intilnite la acest laborator tin in mare parte de deprinderile acumulate in utilizarea limbajului javascript, care este un limbaj netipizat fata de C Sharp.

3.3 Immagini

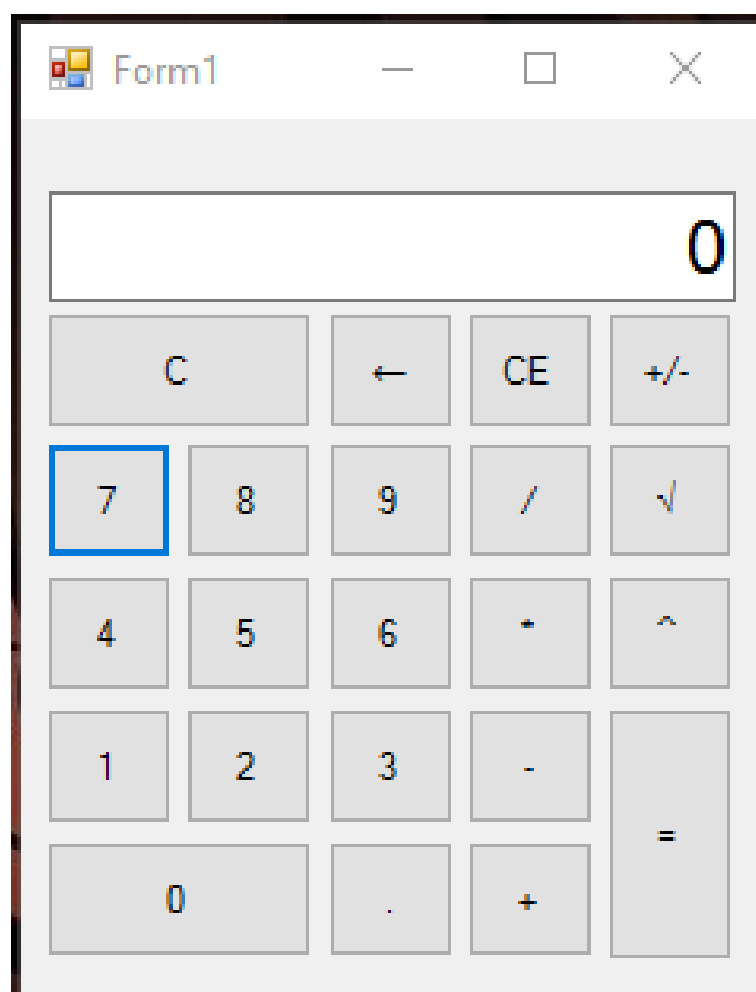


Figure 3.1 – Calculator

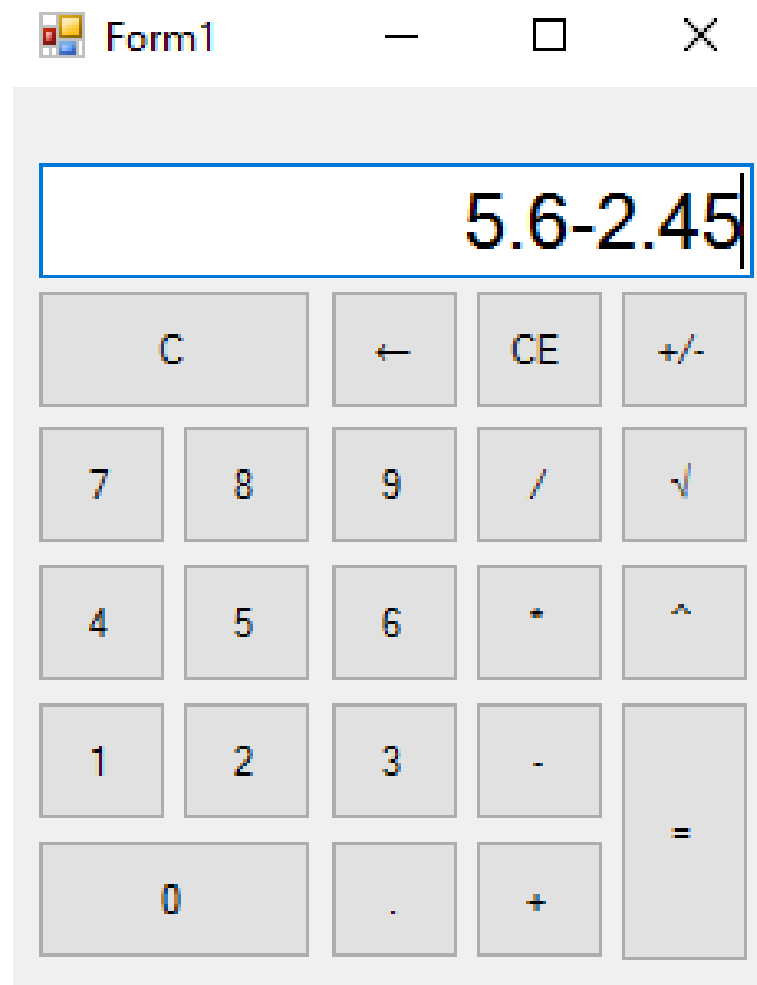


Figure 3.2– Operations

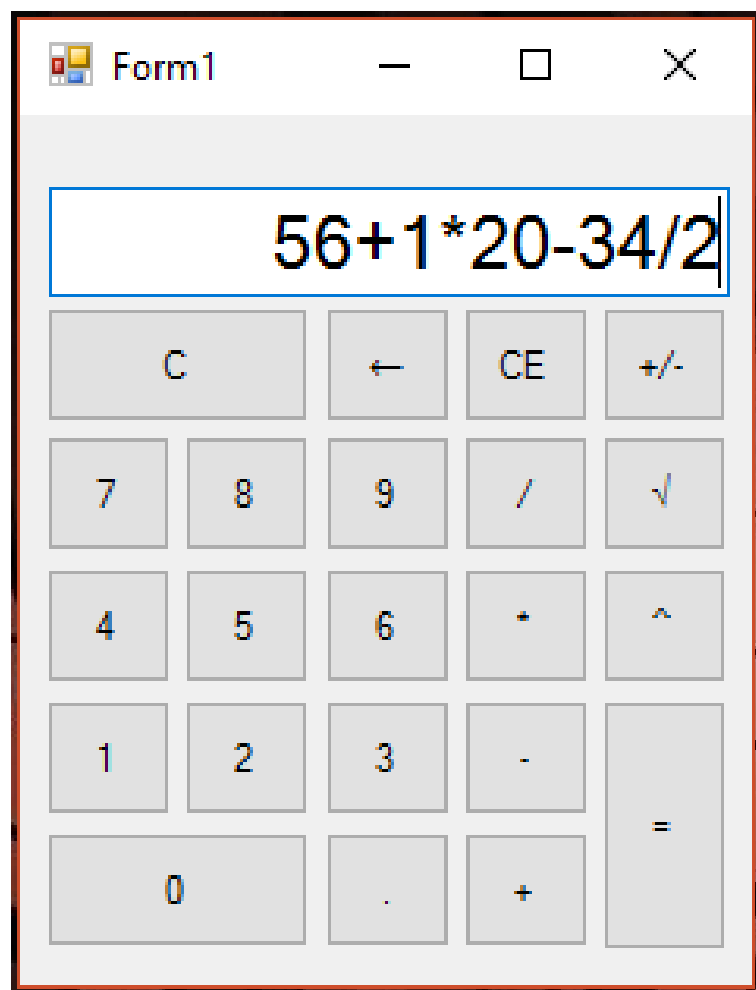


Figure 3.3– Multiple operations

Concluzie

Realizarea unui calculator simplu mi-a oferit ocazia sa folosesc din nou limbajul c sharp, neutilizat de mine pentru o perioada destul de indelungata. Am avut posibilitate sa utilizez ide-ul Visual Studio care ofera o buna interfata pentru crearea unor aplicatii desktop. In procesul dezvoltarii am utilizat diferite componente grafice puse la dispozitie de tehnologiile utilizate, ca form, button, label, textBox.

References

- 1 C Sharp, *official page*, <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/67ef8sbd.aspx>
- 2 Visual Studio, *official page*, <https://www.visualstudio.com/>