

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

FACULTATEA „CALCULATOARE, INFORMATICĂ ȘI
MICROELECTRONICĂ”

SPECIALITATEA : TEHNOLOGII INFORMATIONALE

DISCIPLINA : MEDII INTERACTIVE DE DEZVOLTARE A
PRODUSELOR SOFT

Lucrarea de laborator nr.2

GUI development

A efectuat:

st. gr. TI-141

LEVCENCO ELENA

A verificat:

COJANU IRINA

January 28, 2017

1 Scopul lucrării:

Realizeaza un simplu GUI Calculator folosind un nou IDE.

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 Requirements

3.1 Basic Level (nota 5 .. 6) :

- Realizeaza un simplu GUI calculator care suporta functiile de baza: +, -, /, *.

3.2 Normal Level (nota 7 .. 8):

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

3.3 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).

4 Analiza lucrării:

Limbaj de programare: Python

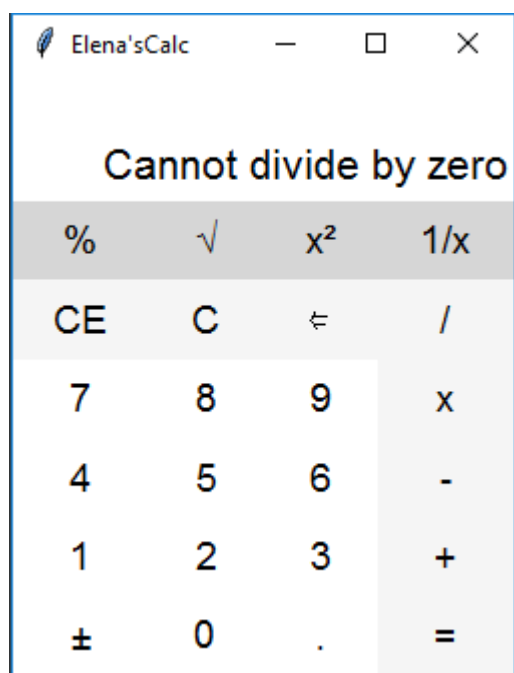
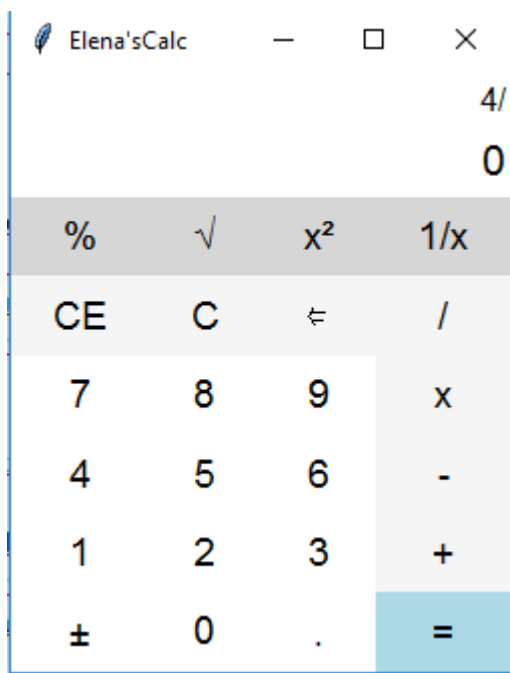
IDE-ul: PyCharm (JetBrains)

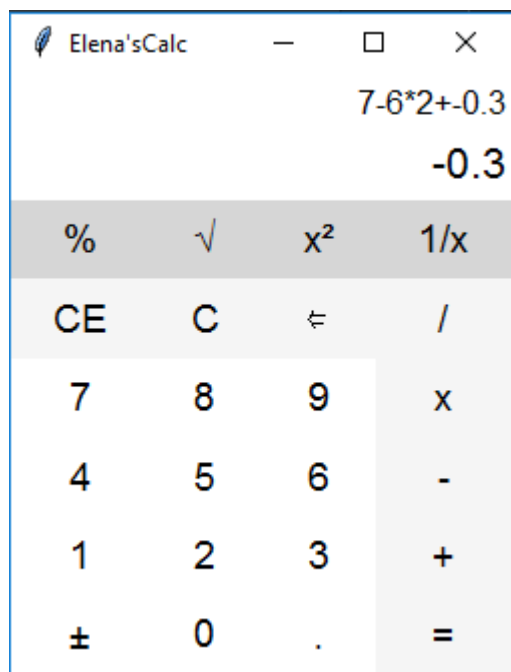
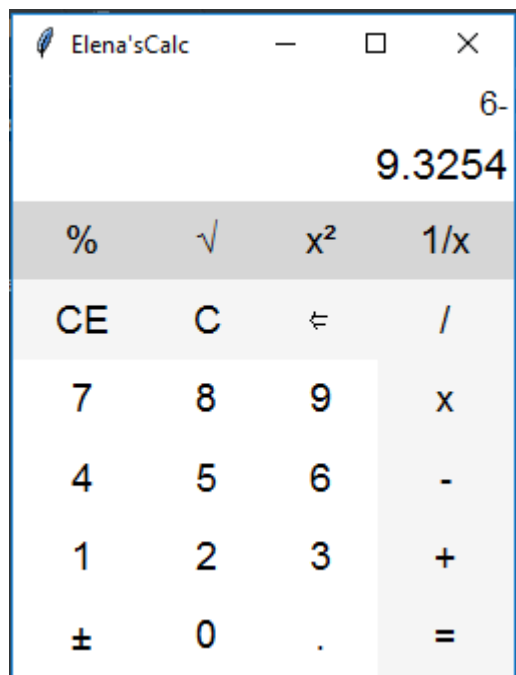
Primele pași a creării calculatorului constau în UI:

- crearea layout-ului grid
- crearea fiecărui buton
- definirea fontului, background-ului, textului și funcției fiecărui buton

Funcția comună pentru toate butoane este 'btnclick', care are ca parametrul textul butonului. Funcția verifică parametrul, și îndeplinește instrucțiuni în funcție de parametrul. Instrucțiunea principală a funcției este de evaluare a stingului obținut prin concatenarea caracterelor la apăsarea butonului. Programul prevede momente ca:

- împartirea la 0 este imposibilă
 - un număr nu poate conține mai mult decât un punct
 - calculul '
 - restricția (ex: dacă utilizatorul apasă '-' și imediat '+' programul rescrie operația)
 - afisarea rezultatului float sau integer
 - afisarea operațiilor
- . Rezolvarea conflictelor:





Concluzia

Python este un limbaj de programare puternic si usor de învățat. Pachetul de tkinter ("interfață Tk") este interfața standard de Python pentru setul de instrumente Tk GUI. Ambele Tk și tkinter sunt disponibile pe majoritatea platformelor Unix, precum și pe sistemele de operare Windows. Laboratorul dat a constatat în mare parte de instrucțiunea if care executa o anumită porțiune de cod dacă era îndeplinită o condiție.