

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỌC VĂN LANG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



Tên & MSSV: Võ Minh Tân - 2274802010799

Mục Lục

I. NỘI DUNG

1. Giao Diện

2. Chức năng

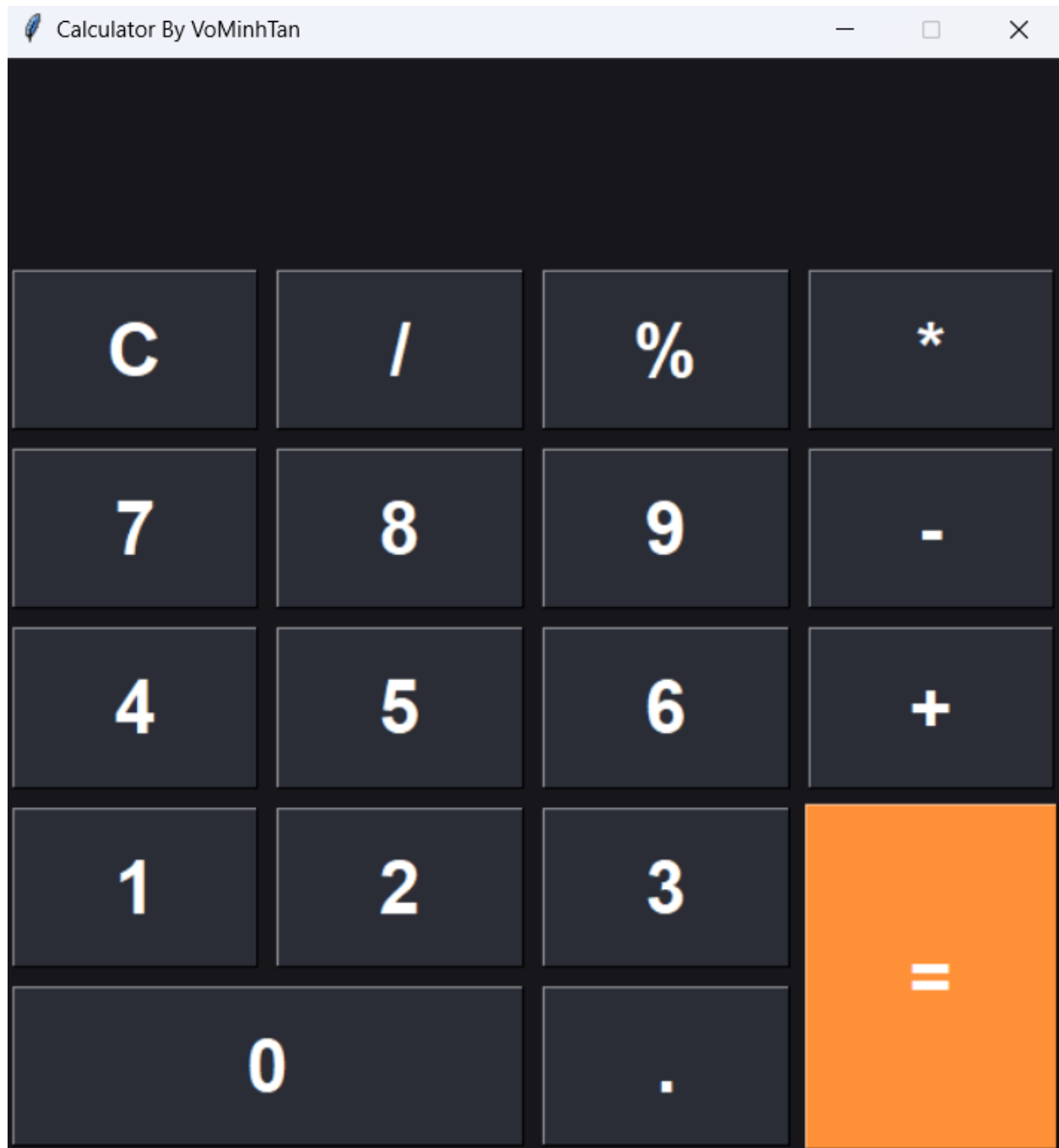
- a) **Cộng, Trừ, Nhân, Chia:** Thực hiện các phép toán cơ bản.
- b) **Phép Toán Hỗn Hợp:** Cho phép người dùng thực hiện các phép toán phức tạp hơn bằng cách nhập nhiều phép toán liên tiếp.
- c) **Xóa:** Nút để xóa một số hoặc kết quả hiện tại.
- d) **Đặt lại:** Nút để đặt lại toàn bộ ứng dụng về trạng thái ban đầu.

3. Source code

4. Link Github

I. NỘI DUNG

1. Giao Diện



2. Chức năng

Chức Năng Cơ Bản

- a) **Cộng, Trừ, Nhân, Chia:** Thực hiện các phép toán cơ bản.
- b) **Phép Toán Hỗn Hợp:** Cho phép người dùng thực hiện các phép toán phức tạp hơn bằng cách nhập nhiều phép toán liên tiếp.
- c) **Xóa:** Nút để xóa một số hoặc kết quả hiện tại.
- d) **Đặt lại:** Nút để đặt lại toàn bộ ứng dụng về trạng thái ban đầu.

3. Source code

```
1 from tkinter import *
2
3 class Calculator:
4     def __init__(self, root):
5         self.root = root
6         self.root.title("Calculator By VoMinhTan")
7         self.root.geometry("570x590+100+200")
8         self.root.resizable(False, False)
9         self.root.configure(bg="#17161b")
10
11         self.equation = ""
12
13         self.create_widgets()
14
15     def create_widgets(self):
16         # Result screen
17         self.screen = Label(self.root, width=25, height=3, text="", font=("arial", 30), bg="#17161b", fg="ffff")
18         self.screen.grid(row=0, column=0, colspan=4, padx=3, pady=3, sticky='nsew')
19
20         # Buttons
21         buttons = [
22             ('C', 1, 0, self.clear), ('/', 1, 1, lambda: self.show("/")),
23             ('%', 1, 2, lambda: self.show("%")), ('*', 1, 3, lambda: self.show("*")),
24             ('7', 2, 0, lambda: self.show("7")), ('8', 2, 1, lambda: self.show("8")),
25             ('9', 2, 2, lambda: self.show("9")), ('-', 2, 3, lambda: self.show("-")),
26             ('4', 3, 0, lambda: self.show("4")), ('5', 3, 1, lambda: self.show("5")),
27             ('6', 3, 2, lambda: self.show("6")), ('+', 3, 3, lambda: self.show("+")),
28             ('1', 4, 0, lambda: self.show("1")), ('2', 4, 1, lambda: self.show("2")),
29             ('3', 4, 2, lambda: self.show("3")), ('.', 4, 3, lambda: self.show(".")),
30             ('0', 5, 0, lambda: self.show("0")), ('=', 5, 2, lambda: self.show("="))
31         ]
32
33         # Create buttons using grid
34         for (text, row, column, command) in buttons:
35             width = 5
36             height = 2
37
38             if text == '0':
39                 Button(self.root, text=text, width=5, height=height, font=("arial", 30, "bold"),
40                        bd=1, fg="ffff", bg="#2a2d36", command=command).grid(row=row, column=column, colspan=2, padx=5, pady=5, sticky='nsew')
41             else:
42                 Button(self.root, text=text, width=5, height=height, font=("arial", 30, "bold"),
43                        bd=1, fg="ffff", bg="#2a2d36", command=command).grid(row=row, column=column, padx=5, pady=5, sticky='nsew')
44
45         # Create "=" button with colspan
46         Button(self.root, text='=', width=5, height=2, font=("arial", 30, "bold"),
47                bd=1, fg="ffff", bg="#fe9037", command=self.calculate).grid(row=4, column=3, rowspan=2, padx=3, pady=3, sticky='nsew')
48
49         # Configure row and column weights for resizing
50         for i in range(6):
51             self.root.grid_rowconfigure(i, weight=1)
52         for j in range(4):
53             self.root.grid_columnconfigure(j, weight=1)
54
55     def show(self, value):
56         self.equation += value
57         self.screen.config(text=self.equation)
58
59     def clear(self):
60         self.equation = ""
61         self.screen.config(text=self.equation)
62
63     def calculate(self):
64         if self.equation:
65             try:
66                 result = str(eval(self.equation))
67                 self.equation = result
68             except Exception:
69                 self.equation = "error"
70             self.screen.config(text=self.equation)
71
72 if __name__ == "__main__":
73     root = Tk()
74     calculator = Calculator(root)
75     root.mainloop()
```

4. Link Github