

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO PROJECT 1
LẬP TRÌNH PYTHON NÂNG CAO

Chủ đề:

GIAO DIỆN GUI CƠ BẢN

SVTH: Trần Văn Hiếu – 2274802010262

LỚP: 241_71ITSE31003_0202

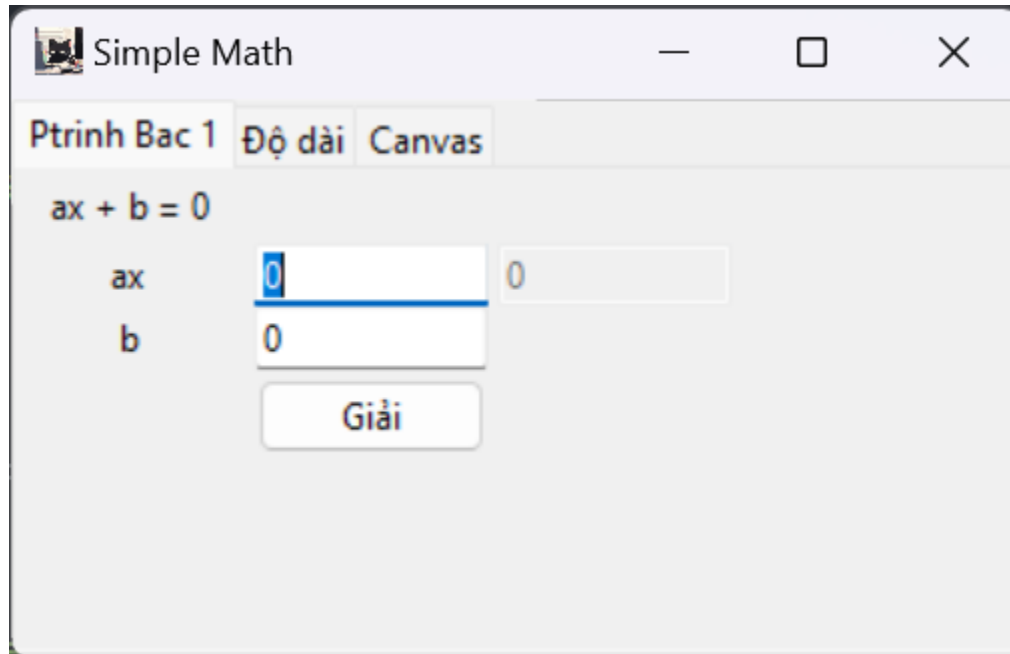
GVHD: Huỳnh Thái Học

TP. Hồ Chí Minh – 10/2024

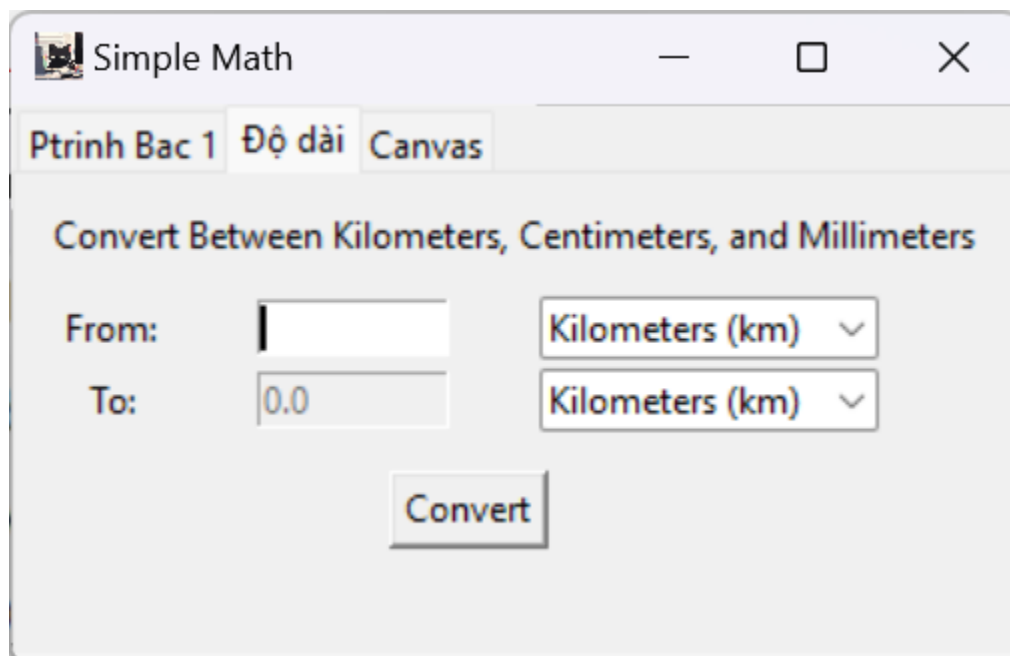
Mục Lục

1	Giao diện.....	3
2	Chức năng.....	4
2.1	Giải phương trình bậc 1	4
2.2	Chuyển đổi đơn vị độ dài km,cm,mm.....	5
2.3	Canvas	5
3	Mã chương trình	5
3.1	Giải phương trình bậc 1	6
3.2	Chuyển đổi đơn vị độ dài	7
3.3	Canvas	8
4	Github	8

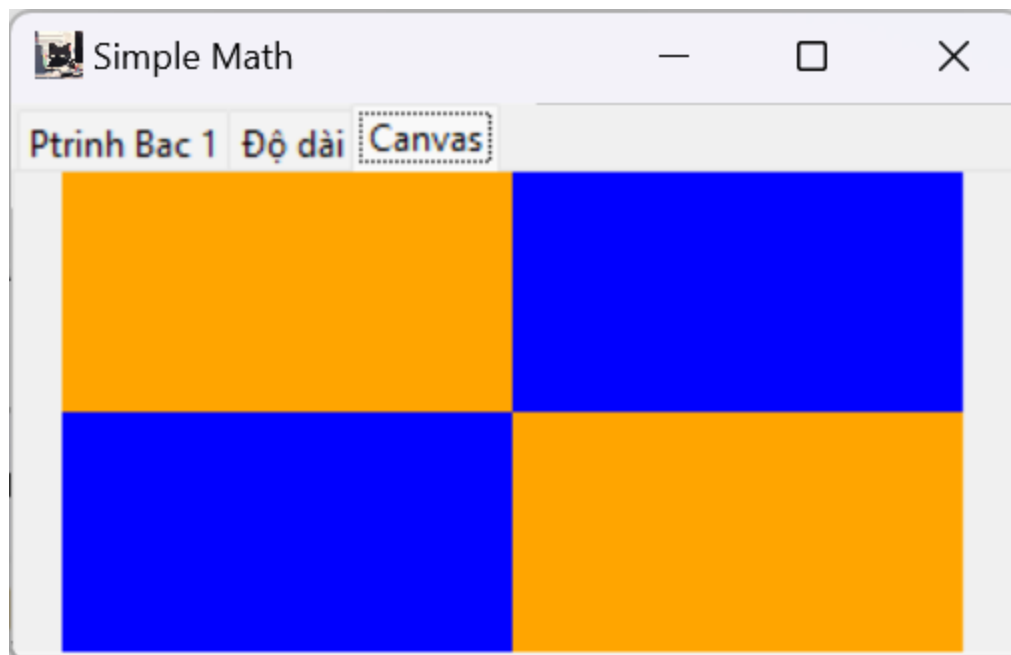
1 Giao diện



The image shows a window titled "Simple Math" with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). Below the title bar is a tabbed interface with three tabs: "Ptrinh Bac 1", "Độ dài", and "Canvas". The "Ptrinh Bac 1" tab is selected. The main area displays the equation $ax + b = 0$. Below this, there are input fields for coefficients a and b . The a field contains the value "0" and is highlighted with a blue border. The b field also contains the value "0". To the right of these fields is a result field containing the value "0". At the bottom center is a button labeled "Giải".

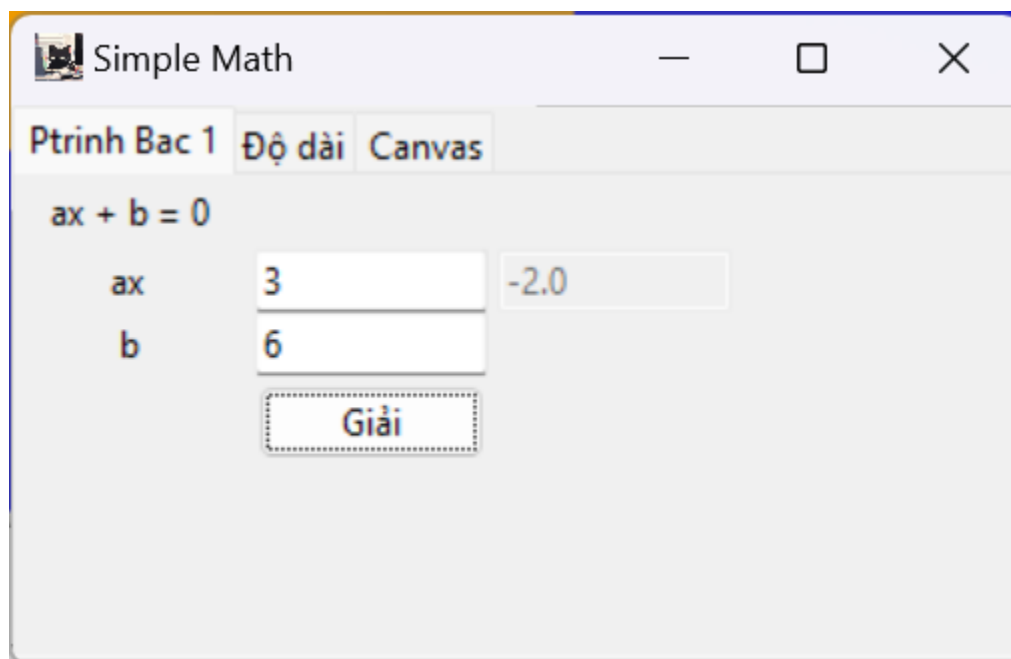


The image shows the same "Simple Math" window, but with the "Độ dài" tab selected. The main area displays the text "Convert Between Kilometers, Centimeters, and Millimeters". Below this, there are input fields for "From:" and "To:". The "From:" field is empty, and the "To:" field contains the value "0.0". To the right of these fields are two dropdown menus, both currently showing "Kilometers (km)". At the bottom center is a button labeled "Convert".

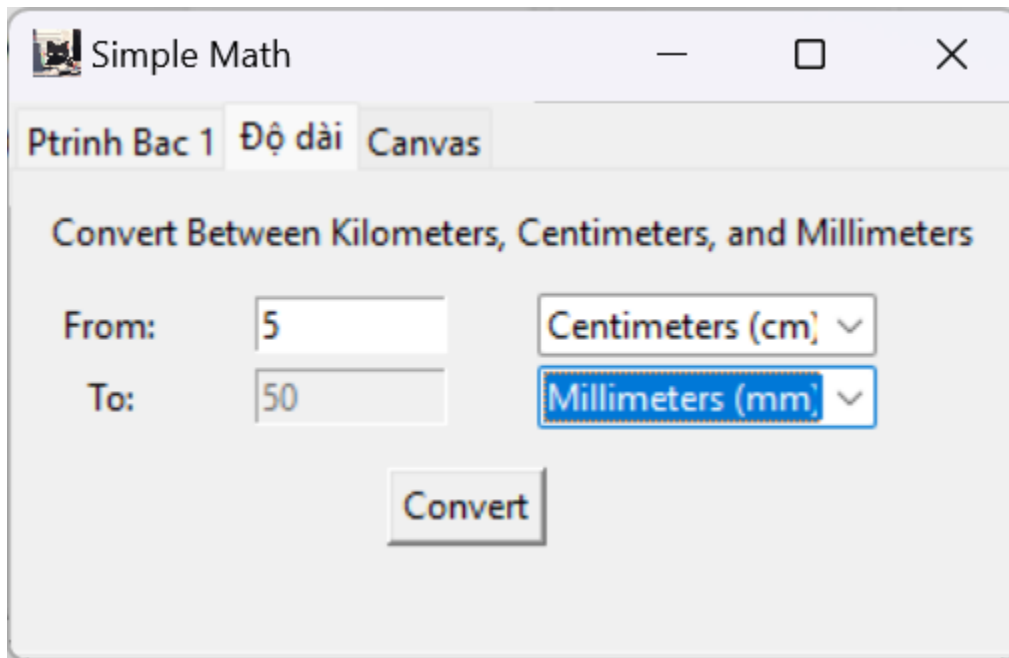


2 Chức năng

2.1 Giải phương trình bậc 1

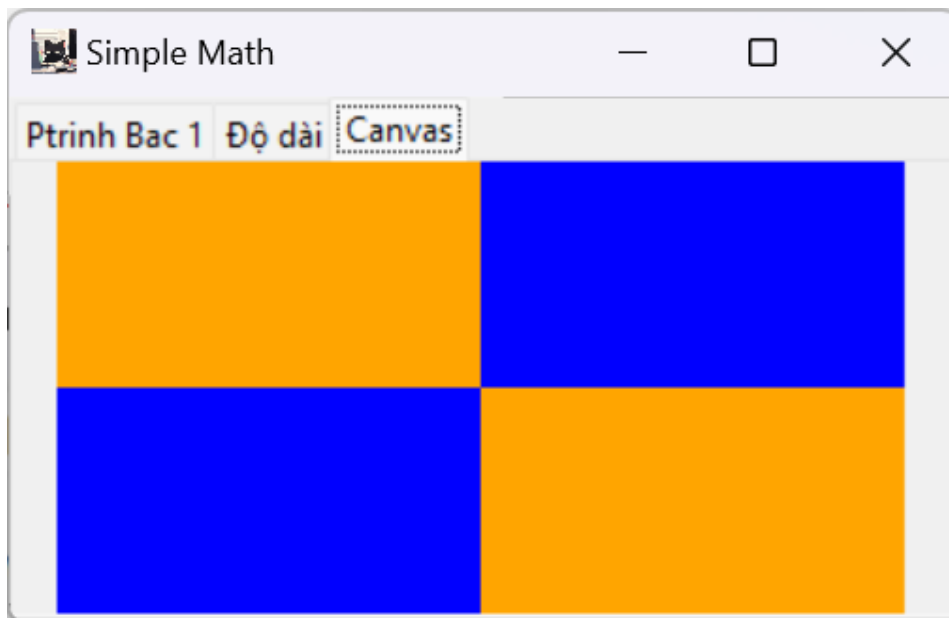


2.2 Chuyển đổi đơn vị độ dài km,cm,mm



The image shows a window titled "Simple Math" with three tabs: "Ptrinh Bac 1", "Độ dài", and "Canvas". The "Độ dài" tab is selected. The window contains the text "Convert Between Kilometers, Centimeters, and Millimeters". Below this, there are two rows of input fields. The first row is labeled "From:" and contains a text box with the value "5" and a dropdown menu showing "Centimeters (cm)". The second row is labeled "To:" and contains a text box with the value "50" and a dropdown menu showing "Millimeters (mm)". Below these fields is a button labeled "Convert".

2.3 Canvas



3 Mã chương trình

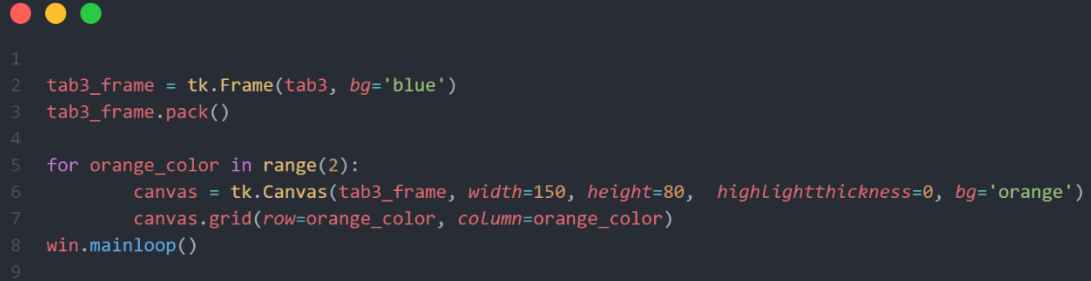
3.1 Giải phương trình bậc 1

```
1 tabControl.add(tab1, text='Ptrinh Bac 1') # Add the tab
2
3 tabControl.add(tab2, text='Độ dài')
4 tabControl.add(tab3, text="Canvas")
5 tabControl.pack(expand=1, fill='both') # Pack to make visible
6
7
8 main_label = ttk.Label(tab1, text="ax + b = 0")
9 main_label.grid(column=0, row=0, padx=10, pady=3)
10
11
12 a_label = ttk.Label(tab1, text="ax")
13 a_label.grid(column=0, row=2)
14 a = tk.IntVar()
15 a_entered = ttk.Entry(tab1, width=12, textvariable=a)
16 a_entered.grid(column=1, row=2, padx=3)
17
18 b_label = ttk.Label(tab1, text="b")
19 b_label.grid(column=0, row=3)
20 b = tk.IntVar()
21 b_entered = ttk.Entry(tab1, width=12, textvariable=b)
22 b_entered.grid(column=1, row=3)
23
24 c = tk.IntVar()
25 c.set(0)
26
27 c_entered = ttk.Entry(tab1, width=12, textvariable=c, state="disable")
28 c_entered.grid(column=2, row=2)
29 # Click Event Handle Func
30
31
32 def click_me():
33     try:
34         if a.get() != 0:
35             c.set(-b.get() / a.get())
36         else:
37             mbox.showerror("Error", "a phải khác 0")
38
39     # Lỗi này là do sai giá trị
40     except tk.TclError:
41         mbox.showerror("Input Error", "Nhập số vào a và b")
42     except:
43         mbox.showerror("Something wrong", "Check again")
44
45
46 # # Adding a button
47 action = ttk.Button(tab1, text="Giải", command=click_me)
48 action.grid(column=0, row=4, columnspan=3, pady=3)
49
```

3.2 Chuyển đổi đơn vị độ dài

```
1
2 def convert():
3     try:
4         input_value = float(entry.get())
5         from_unit = from_combo.get()
6         to_unit = to_combo.get()
7         conversion_factors = {
8             'Kilometers (km)':
9                 {
10                     'Kilometers (km)': 1,
11                     'Centimeters (cm)': 100000,
12                     'Millimeters (mm)': 1000000
13                 },
14             'Centimeters (cm)':
15                 {
16                     'Kilometers (km)': 1/100000,
17                     'Centimeters (cm)': 1,
18                     'Millimeters (mm)': 10},
19             'Millimeters (mm)':
20                 {
21                     'Kilometers (km)': 1/1000000,
22                     'Centimeters (cm)': 1/10,
23                     'Millimeters (mm)': 1
24                 }
25         }
26
27         # Tính kết quả dựa trên hệ số chuyển đổi
28         result = input_value * conversion_factors[from_unit][to_unit]
29
30
31         re.set(format(result, '.10f').rstrip('0').rstrip('.'))
32         # Lỗi này là do sai giá trị
33     except tk.TclError:
34         mbox.showerror("Input Error", "Nhập số vào a và b")
35     except ValueError:
36         mbox.showerror("Lỗi nhập liệu", "Nhập số")
37     except:
38         mbox.showerror("Something wrong", "Check again")
39
40
41
42 title_label = tk.Label(
43     tab2, text="Convert Between Kilometers, Centimeters, and Millimeters")
44 title_label.grid(row=0, column=0, columnspan=4, padx=10, pady=10)
45
46 entry_label = tk.Label(tab2, text="From:")
47 entry_label.grid(row=1, column=0)
48
49 entry = tk.Entry(tab2, width=10)
50 entry.grid(row=1, column=1)
51
52 from_combo = ttk.Combobox(tab2, width=15, state='readonly')
53 from_combo['value'] = (
54     'Kilometers (km)', 'Centimeters (cm)', 'Millimeters (mm)')
55
56 from_combo.current(0)
57 from_combo.grid(row=1, column=2)
58
59 to_label = tk.Label(tab2, text="To:")
60 to_label.grid(row=2, column=0)
61
62 re = tk.DoubleVar()
63 entry_to = tk.Entry(tab2, width=10, state="disabled", textvariable=re)
64 entry_to.grid(row=2, column=1)
65
66 to_combo = ttk.Combobox(tab2, width=15, state='readonly')
67 to_combo['value'] = ('Kilometers (km)', 'Centimeters (cm)', 'Millimeters (mm)')
68 to_combo.current(0)
69 to_combo.grid(row=2, column=2, pady=3)
70
71 convert_button = tk.Button(tab2, text="Convert", command=convert)
72 convert_button.grid(row=4, column=0, columnspan=3, pady=10)
73
```

3.3 Canvas



```
1
2  tab3_frame = tk.Frame(tab3, bg='blue')
3  tab3_frame.pack()
4
5  for orange_color in range(2):
6      canvas = tk.Canvas(tab3_frame, width=150, height=80, highlightthickness=0, bg='orange')
7      canvas.grid(row=orange_color, column=orange_color)
8  win.mainloop()
9
```

4 Github

https://github.com/Nonope2/AdvancePython_Project.git