

Chương 3: *LẬP TRÌNH GIAO DIỆN*

3.3 Button và Label

3.4 Entry box

3.3 Label và Button:

■ 3.3.1 Label (Nhãn):

- **Label (Nhãn):** là một widget trong Tkinter.
- *Trong GUI, label dùng để hiển thị các dòng văn bản (Text) hay một hình ảnh (image)*
- *Cú pháp để thêm label vào trong cửa sổ làm việc:*

```
W = Label(master, option...)
```

□ **Trong đó:**

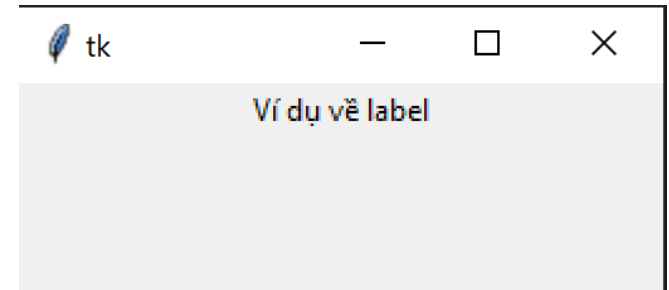
- *W: tên của đối tượng label được tạo ra*
- *Master: cửa sổ chứa label vừa tạo*
- *Option: các tùy chọn của label*

3.3 Label và Button:

■ 3.3.1 Label (Nhấn):

- **VD:** thêm label vào cửa sổ chính.

```
1  from tkinter import *
2
3  W = Tk()
4
5  L1 = Label(W, text = 'Ví dụ về label')
6  L1.pack()
7
8  W.mainloop()
```



3.3 Label và Button:

■ 3.3.1 Label (Nhãn):

➤ Các option thông dụng:

□ *Các attribute của Label:*

▪ **text:**

- *Hiển thị 1 hoặc nhiều dòng văn bản lên Label*
- *Giá trị gán cho text là 1 chuỗi kí tự (string)*

▪ **font:**

- *Cài đặt kiểu font chữ cho văn bản của Label*

▪ **bg, fg:**

- *Cài đặt màu nền (bg) hay màu chữ (fg) cho Label*
- *Giá trị màu sắc được gán dưới dạng 1 chuỗi kí tự (string)*

3.3 Label và Button:

■ 3.3.1 Label (Nhãn):

➤ Các option thông dụng:

□ *Các attribute của Label:*

- ***image:***
 - *Cho phép label hiển thị hình ảnh thay vì kí tự*
- ***height, width:***
 - *Giá trị chiều cao và chiều rộng tương ứng cho Label*
 - *Có giá trị là số nguyên (int)*

3.3 Label và Button:

■ 3.3.1 Label (Nhãn):

- **VD:** thay đổi font chữ của Label.

```
1  from tkinter import *
2  import tkinter.font as tkfont
3
4  W = Tk()
5  W.geometry('800x600')
6  fonstyle = tkfont.Font(family="arial",size = 20)
7  L1 = Label(W, text = 'Ví dụ về label',font = fonstyle, fg = 'blue')
8
9  L1.pack(pady = 20)
10
11  W.mainloop()
```

3.3 Label và Button:

■ 3.3.1 Label (Nhãn):

- **VD:** thay đổi kiểu chữ và màu chữ cho label.



3.3 Label và Button:

■ 3.3.1 Label (Nhãn):

- **VD:** dùng label hiển thị hình ảnh.

```
1  from tkinter import *
2  import tkinter.font as tkfont
3  from PIL import Image, ImageTk
4
5  W = Tk()
6  W.geometry('800x600')
7
8  A = Image.open('Picture1.jpg')
9  photo = ImageTk.PhotoImage(A)
10
11  L1 = Label(W, image = photo)
12  L1.pack(pady = 20)
13
14  W.mainloop()
```


3.3 Label và Button:

■ 3.3.1 Label (Nhãn):

- **VD:** dùng label hiển thị hình ảnh.



3.3 Label và Button:

■ 3.3.2 Button (Nút nhấn):

- **Button (Nút nhấn):** là một widget trong Tkinter.
- *Trong GUI, button cho phép người dùng tương tác thông qua thao tác nhấn (click)*
- *Cú pháp để thêm button vào trong cửa sổ làm việc:*

```
B = Button(master, option...)
```

□ **Trong đó:**

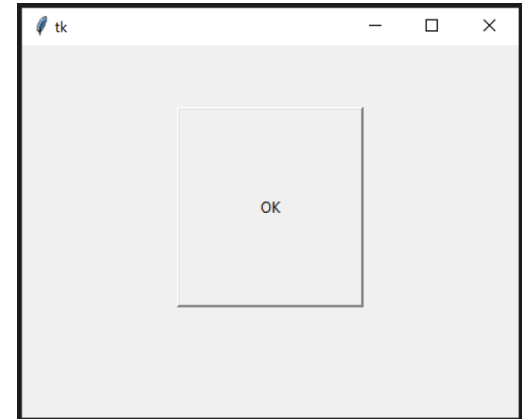
- *W: tên của đối tượng button được tạo ra*
- *Master: cửa sổ chứa button vừa tạo*
- *Option: các tùy chọn của button*

3.3 Label và Button:

■ 3.3.2 Button (Nút nhấn):

➤ **VD:** thêm button vào cửa sổ chính.

```
1  from tkinter import *
2
3  W = Tk()
4  W.geometry('400x300')
5
6  B = Button(W, text = 'OK', width = 20, height = 10)
7
8  B.pack(side = 'top', pady = 50)
9
10 W.mainloop()
```



3.3 Label và Button:

■ 3.3.2 Button (Nút nhấn):

➤ Các option thông dụng:

□ *Các attribute của Button:*

- **text:**
 - *Hiển thị 1 hoặc nhiều dòng văn bản lên windows*
 - *Giá trị gán cho text là 1 chuỗi kí tự (string)*
- **font:**
 - *Cài đặt kiểu font chữ cho văn bản của Button*
- **justify:**
 - *Căn chỉnh dòng text (LEFT, RIGHT, CENTER)*
- **bg, fg:**
 - *Cài đặt màu nền (bg) hay màu chữ (fg) cho Button*
 - *Giá trị màu sắc được gán dưới dạng 1 chuỗi kí tự (string)*

3.3 Label và Button:

■ 3.3.2 Button (Nút nhấn):

➤ Các option thông dụng:

□ *Các attribute của Button:*

- ***height, width:***

- *Giá trị chiều cao và chiều rộng tương ứng cho Button*
- *Có giá trị là số nguyên (int)*

- ***command:***

- *Cho phép chạy hàm tương tác khi nhấn Button*

- ***state:***

- *Cho phép tương tác (ACTIVE) hoặc không cho phép (DISABLED)*

3.3 Label và Button:

■ 3.3.2 Button (Nút nhấn):

- **VD:** dùng nút nhấn để thay đổi màu chữ của Label.

```
1
2  from tkinter import *
3  import tkinter.font as TKfont
4
5  W = Tk()
6  W.geometry('400x300')
7
8  fontstyle = TKfont.Font(family='arial', size=20)
9  L1 = Label(W, text = 'Xin chào', font=fontstyle)
10 L1.pack(side = 'top', pady = 10)
11
12 def click1():
13     L1['fg'] = 'red'
14
15 B1 = Button(W, text = 'RED', font=fontstyle, fg = 'red', command=click1)
16 B1.pack(side = 'left', expand = True)
17
18 def click2():
19     L1['fg'] = 'blue'
20
21 B2 = Button(W, text = 'BLUE', font = fontstyle, fg = 'blue', command=click2)
22 B2.pack(side = 'left', expand = True)
23
24 W.mainloop()
25
```

3.3 Label và Button:

■ 3.3.2 Button (Nút nhấn):

- **VD:** dùng nút nhấn để thay đổi màu chữ của Label.



3.4 Entry box:

■ 3.4 Entry box (Ô nhập liệu):

- **Entry (Ô nhập liệu):** là một widget trong Tkinter.
- *Trong GUI, Entry box cho phép người dùng có thể nhập dữ liệu từ bàn phím*
- *Cú pháp để thêm entry box vào trong cửa sổ làm việc:*

```
E = Entry(master, option...)
```

□ **Trong đó:**

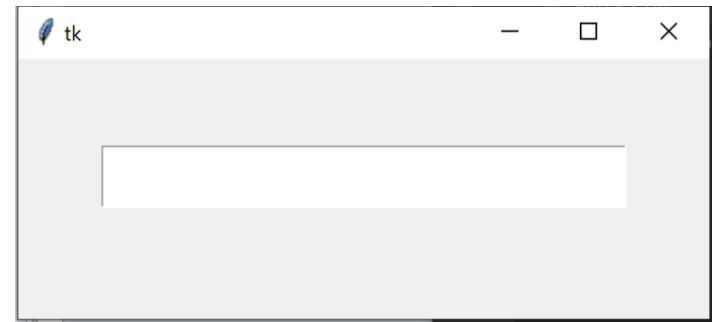
- *E: tên của đối tượng entry được tạo ra*
- *Master: cửa sổ chứa entry vừa tạo*
- *Option: các tùy chọn của entry*

3.4 Entry box:

■ 3.4 Entry box (Ô nhập liệu):

➤ **VD:** thêm Entry vào cửa sổ chính.

```
1  from tkinter import *
2  import tkinter.font as TKfont
3
4  W = Tk()
5  W.geometry('400x150')
6
7  fontstyle = TKfont.Font(family='arial', size=20)
8
9  E1 = Entry(W, font = fontstyle)
10 E1.pack(padx = 10, pady = 50)
11
12 W.mainloop()
```



3.4 Entry box:

■ 3.4 Entry box (Ô nhập liệu):

➤ Các option thông dụng:

□ *Các attribute của Entry box:*

- **show:**
 - *Hiển thị kí tự thay thế (dùng khi nhập password)*
 - *Giá trị gán cho show là 1 chuỗi kí tự (string)*
- **width:**
 - *Giá trị chiều rộng tương ứng cho Entry box*
 - *Có giá trị là số nguyên (int)*
- **font:**
 - *Cài đặt kiểu font chữ cho văn bản của Entry box*

3.4 Entry box:

■ 3.4 Entry box (Ô nhập liệu):

➤ Các option thông dụng:

□ *Các attribute của Entry box:*

- ***bg, fg:***
 - *Cài đặt màu nền (bg) hay màu chữ (fg) cho Entry box*
 - *Giá trị màu sắc được gán dưới dạng 1 chuỗi kí tự (string)*
- ***justify:***
 - *Căn chỉnh dòng text (LEFT, RIGHT, CENTER)*

3.4 Entry box:

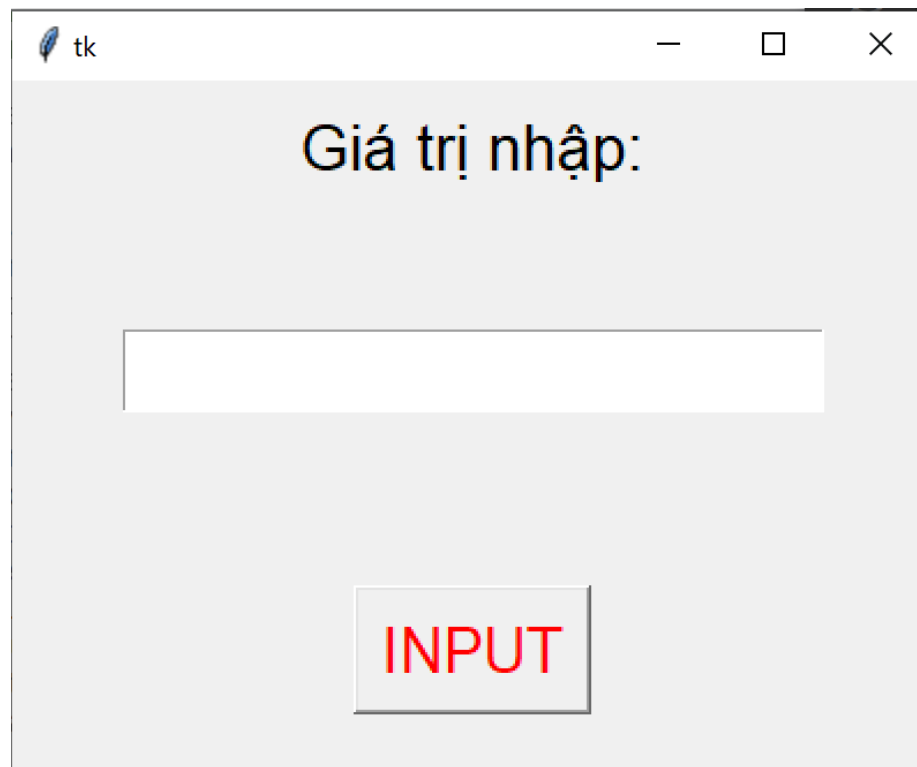
■ 3.4 Entry box (Ô nhập liệu):

- **VD:** lấy giá trị nhập từ Entry box hiển thị lên Label.

```
1  from tkinter import *
2  import tkinter.font as TKfont
3
4  W = Tk()
5  W.geometry('400x300')
6  fontstyle = TKfont.Font(family='arial', size=20)
7
8  fontstyle = TKfont.Font(family='arial', size=20)
9  L1 = Label(W, text = 'Giá trị nhập:', font=fontstyle)
10
11 L1.pack(side = 'top', pady = 10)
12 E1 = Entry(W, font = fontstyle)
13 E1.pack(padx = 10, pady = 50)
14
15 def click1():
16     T = E1.get()
17     L1.configure(text = 'Giá trị nhập: ' + T)
18
19 B1 = Button(W, text = 'INPUT', font=fontstyle, fg = 'red', command=click1)
20 B1.pack(side = 'left', expand = True)
21
22 W.mainloop()
```

3.4 Entry box:

- 3.4 Entry box (Ô nhập liệu):
 - **VD:** lấy giá trị nhập từ Entry box hiển thị lên Label.



3.4 Entry box:

■ 3.4 Entry box (Ô nhập liệu):

➤ Các phương thức của Entry box:

□ **Method:**

▪ **get():**

- *Phương thức lấy giá trị nhập vào Entry box*
- *Giá trị trả về có dạng string*

▪ **insert(index, value):**

- *Phương thức chèn thêm kí tự (value) vào vị trí (index) trong Entry box*

▪ **delete(start, end):**

- *Phương thức cho phép xóa Entry box (từ vị trí start -> end)*

3.4 Entry box:

■ 3.4 Entry box (Ô nhập liệu):

➤ VD: nhập và xóa Entry box.

```
1  from tkinter import *
2  import tkinter.font as TKfont
3
4  W = Tk()
5  W.geometry('400x300')
6  fontstyle = TKfont.Font(family='arial', size=20)
7
8  L1 = Label(W, text = 'Giá trị nhập:', font=fontstyle)
9  L1.pack(side = 'top', pady = 10)
10
11 E1 = Entry(W, font = fontstyle)
12 E1.pack(padx = 10, pady = 50)
13
14 def click1():
15     T = E1.get()
16     L1.configure(text = 'Giá trị nhập: ' + T)
17
18 def clear():
19     E1.insert("TÙNG")
20
21 B1 = Button(W, text = 'INPUT', font=fontstyle, fg = 'red', command=click1)
22 B1.pack(side = 'left', expand = True)
23 B2 = Button(W, text = 'CLEAR', font=fontstyle, fg = 'red', command=clear)
24 B2.pack(side = 'left', expand = True)
25
26 W.mainloop()
```

3.4 Entry box:

- 3.4 Entry box (Ô nhập liệu):
 - **VD:** nhập và xóa Entry box.

