

Chương 3: ***LẬP TRÌNH GIAO DIỆN***

3.8 Text

3.9 Scale

3.10 Canvas

3.8 Text:

■ 3.8.1 Text:

- **Text:** là một widget trong Tkinter.
- *Trong GUI, Text cho phép người dùng có thể nhập vào 1 đoạn văn bản nhiều dòng.*
- *Cú pháp để thêm Text vào trong cửa sổ làm việc:*

```
T = Text(master, option...)
```

□ **Trong đó:**

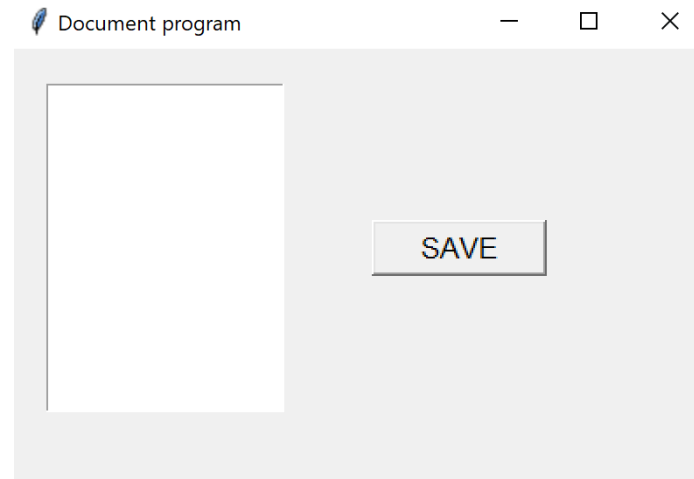
- *T: tên của đối tượng Text được tạo ra*
- *Master: cửa sổ chứa Text vừa tạo*
- *Option: các tùy chọn của Text*

3.8 Text:

■ Text:

➤ **VD:** thêm Text vào cửa sổ chính.

```
1 from tkinter import *
2
3 W = Tk()
4 W.geometry('400x250+400+200')
5 W.title('Document program')
6
7 # Giao diện: Text, Button
8 T1 = Text(master=W,font=('arial',15),width = 12, height = 8)
9 T1.grid(row = 0, column=0,padx = 20,pady = 20)
10
11 B1 = Button(master=W,text = 'SAVE',font=('arial',12), width = 10)
12 B1.grid(row = 0, column=2,padx = 30,pady = 20)
13
14 W.mainloop()
```



3.8 Text:

■ 3.8.1 Text:

➤ Các option thông dụng:

□ *Các attribute của Text:*

- **font:**
 - *Cài đặt kiểu font chữ cho văn bản của Text*
- **bg, fg:**
 - *Cài đặt màu nền (bg) hay màu chữ (fg) cho Text*
 - *Giá trị màu sắc được gán dưới dạng 1 chuỗi kí tự (string)*
- **width, height:**
 - *Kích thước của Text (tính theo character)*
- **state:**
 - *Cho phép tương tác (ACTIVE) hoặc không cho phép (DISABLED)*

3.8 Text:

■ 3.8.2 Các phương thức của Text:

➤ Các phương thức của Text:

□ **Method:**

- ***insert(index,value):***
 - *Phương thức để chèn thêm văn bản*
- ***index(index):***
 - *Phương thức để định vị vị trí con trỏ*
- ***get(startindex, endindex):***
 - *Phương thức cho phép lấy giá trị văn bản trong Text*
- ***delete(startindex, endindex):***
 - *Phương thức cho phép xóa văn bản trong Text*

3.9 Scale:

■ Scale:

- **Scale:** là một widget trong Tkinter.
- *Trong GUI, Scale là đối tượng dạng thanh cuộn cho phép người dùng lựa chọn 1 giá trị cụ thể trong 1 dải giá trị*
- *Cú pháp để thêm Scale vào trong cửa sổ làm việc:*

```
S = Scale (master, option...)
```

□ Trong đó:

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

3.9 Scale:

■ Scale:

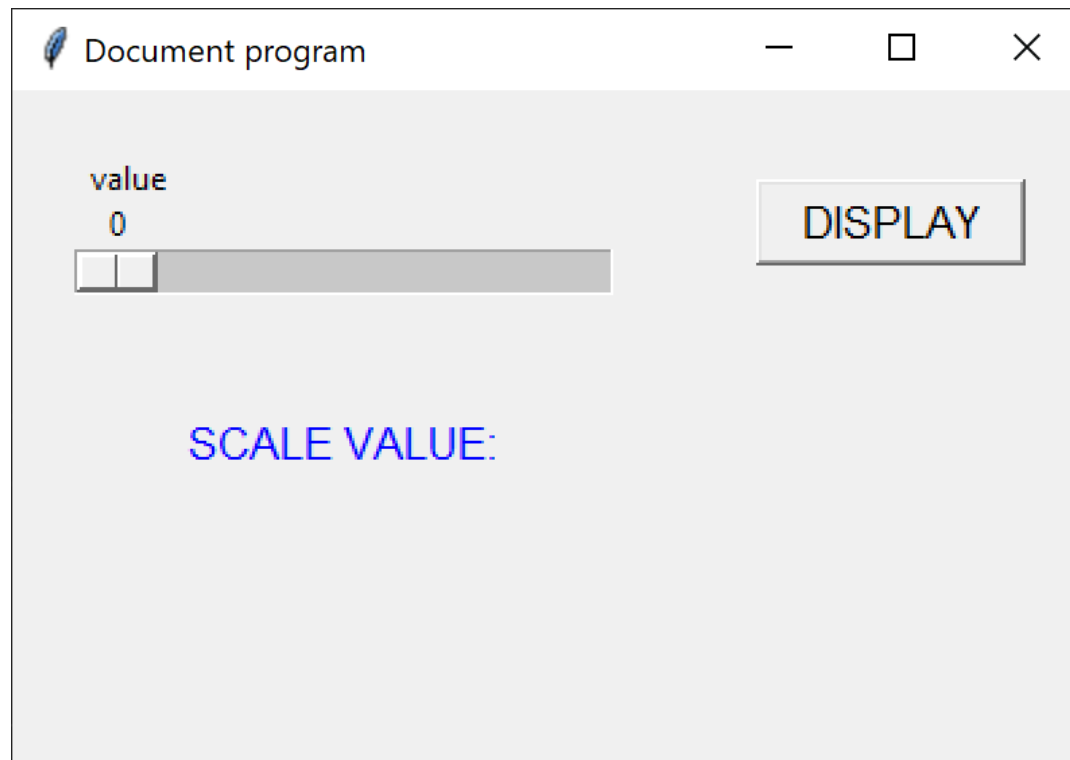
➤ **VD:** thêm Scale vào cửa sổ chính.

```
1  from tkinter import *
2
3  W = Tk()
4  W.geometry('400x250+400+200')
5  W.title('Document program')
6
7  x = DoubleVar()
8  # Giao diện: Text, Button
9  S1 = Scale(master=W, variable = x, from_ = 0, to = 100, orient = 'horizontal', length= 200, label='value')
10 S1.grid(row = 0, column=0, padx = 20, pady = 20)
11
12 B1 = Button(master=W, text = 'DISPLAY', font=('arial',12), width = 10)
13 B1.grid(row = 0, column=1, padx = 30, pady = 20)
14
15 L1 = Label(master=W, text = 'SCALE VALUE:', font=('arial',12), fg = 'blue')
16 L1.grid(row = 1, column=0, padx = 30, pady = 20)
17
18 W.mainloop()
```

3.9 Scale:

■ Scale:

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



3.9 Scale:

■ Scale:

➤ Các option thông dụng:

□ Các attribute của Scale:

- **orient:**
 - Định dạng kiểu scale (ngang – horizontal hay đứng- vertical)
- **from_:**
 - Giá trị bắt đầu trong dải giá trị
- **to:**
 - Giá trị cuối trong dải giá trị
- **sliderlength:**
 - Chiều dài của thanh cuộn
- **command:**
 - Cho phép chạy hàm tương tác khi tác động lên Scale

3.9 Scale:

■ Scale:

➤ Các option thông dụng:

□ *Các attribute của Scale :*

- ***length:***
 - *Chiều dài của Scale (pixel)*
- ***bg, fg:***
 - *Cài đặt màu nền (bg) hay màu chữ (fg) cho Text*
 - *Giá trị màu sắc được gán dưới dạng 1 chuỗi kí tự (string)*
- ***state:***
 - *Cho phép tương tác (ACTIVE) hoặc không cho phép (DISABLED)*
- ***label:***
 - *Hiển thị ghi chú cho Scale*

3.9 Scale:

■ Scale:

➤ Các phương thức của Scale:

□ *Method:*

- **set(value):**

- *Phương thức đặt giá trị cho Scale*

- **get():**

- *Phương thức để lấy giá trị của Scale*

3.10 Canvas:

■ 3.10 Canvas:

- **Canvas:** là một widget trong Tkinter.
- *Trong GUI, Canvas để thêm các cấu trúc đồ họa vào trong giao diện (ví dụ như các biểu đồ). Canvas cung cấp các phương thức để tạo ra các hình ảnh hình học.*
- *Cú pháp để thêm Canvas vào trong cửa sổ làm việc:*

```
C = Canvas(master, option...)
```

□ **Trong đó:**

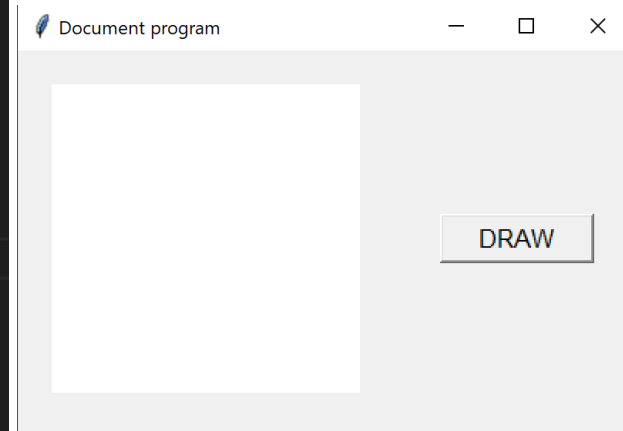
- *C: tên của đối tượng Canvas được tạo ra*
- *Master: cửa sổ chứa Canvas vừa tạo*
- *Option: các tùy chọn của Canvas*

3.10 Canvas:

■ 3.10 Canvas:

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

```
1 from tkinter import *
2
3 W = Tk()
4 W.geometry('400x250+400+200')
5 W.title('Document program')
6
7 x = DoubleVar()
8 # Giao diện: Canvas, Button
9 C1 = Canvas(master=W,width= 200,height=200,bg = 'white')
10 C1.grid(row = 0, column=0,padx = 20,pady = 20)
11
12 B1 = Button(master=W,text = 'DRAW',font=('arial',12), width = 10)
13 B1.grid(row = 0, column=1,padx = 30,pady = 20)
14
15 W.mainloop()
```



3.10 Canvas:

■ 3.10 Canvas:

➤ Các option thông dụng:

□ *Các attribute của Canvas:*

- ***width, height:***
 - *Kích thước của Canvas (tính theo pixel)*
- ***bg:***
 - *Cài đặt màu nền (bg) cho Canvas*

3.10 Canvas:

■ 3.10 Canvas:

➤ Các phương thức của Canvas:

□ *Method:*

- ***create_line(x1,y1,x2,y2,...):***
 - *Phương thức để vẽ đoạn thẳng trong Canvas*
 - *x1,y1: tọa độ điểm bắt đầu*
 - *Có thể nối nhiều điểm để tạo thành các hình dạng khác nhau.*
- ***create_arc (x1,y1,x2,y2,start,extent,outline,fill):***
 - *Phương thức để vẽ cung tròn trong Canvas*
 - *x1,y1,x2,y2: tọa độ điểm của hình chữ nhật chứa cung tròn*
 - *start,extend: góc bắt đầu và kết thúc (0-360).*
 - *outline: màu của đường viền*
 - *fill: màu của cung tròn*

3.10 Canvas:

■ 3.10 Canvas:

➤ Các phương thức của Canvas:

□ *Method:*

- ***create_rectangle(x1,y1,x2,y2, outline,fill):***
 - *Phương thức để vẽ hình chữ nhật trong Canvas*
 - *x1,y1,x2,y2: tọa độ điểm cạnh trên-trái và cạnh dưới-phải*
 - *outline: màu của đường viền*
 - *fill: màu nền của hình chữ nhật*
- ***create_oval (x1,y1,x2,y2,outline,fill):***
 - *Phương thức để vẽ đường tròn trong Canvas*
 - *x1,y1,x2,y2: tọa độ điểm của hình chữ nhật chứa đường tròn*
 - *outline: màu của đường viền*
 - *fill: màu nền của đường tròn*