

Relazione di Tkinter

Il widget Button

Che cos'è il Button?

Il Button è..

un widget di tkinter, ovvero un elemento della libreria per sviluppo di programmi ad interfaccia grafica (GUI) che può contenere testo ed eseguire quando utilizzato, una funzione specifica decisa dal programmatore.

Il Button o bottone si comporta esattamente come farebbe un pulsante nella vita reale, ovvero quando viene premuto dall'utente richiama una funzione (oppure un metodo) che faccia qualcosa, come il calcolo di una somma, il cambio di qualche caratteristica delle componenti del programma in modo “dinamico” (durante l'esecuzione) oppure la semplice chiusura dello stesso.

Gli attributi del Button

Anche il Button come il resto dei widget della Tkinter, possiede degli attributi a cui possiamo associare dei valori, stringhe o funzioni/metodi, che permettono al widget di essere rappresentato e di comportarsi in un certo modo.

Per esempio, possiamo trovare l'attributo "text", background e foreground, che sono i più comuni tra tutti i widget, ma anche "command", "image" e "compound", che in questo caso, sono più specifici e che si possono usare solo su alcuni widget, tra i quali i Button.

| | |
|----|--|
| 8 | height Height of the button in text lines (for textual buttons) or pixels (for images). |
| 9 | highlightcolor The color of the focus highlight when the widget has focus. |
| 10 | image Image to be displayed on the button (instead of text). |
| 11 | justify How to show multiple text lines: LEFT to left-justify each line; CENTER to center them; or RIGHT to right-justify. |
| 5 | command Function or method to be called when the button is clicked. |

Un altro attributo

Esiste, tra i pochi attributi che ho accennato, un altro attributo che unico a questo widget, ovvero “state”.

Come dice il nome appunto, “state” descrive lo stato del widget nella finestra, che può essere normale di default, attivo quando il mouse gli passa sopra e disabilitato quando assume un colore grigio quasi trasparente e smette di essere utilizzabile.

state

Set this option to DISABLED to gray out the button and make it unresponsive. Has the value ACTIVE when the mouse is over it. Default is NORMAL.

I metodi dei Button

| | |
|---|--|
| 1 | flash() Causes the button to flash several times between active and normal colors. Leaves the button in the state it was in originally. Ignored if the button is disabled. |
| 2 | invoke() Calls the button's callback, and returns what that function returns. Has no effect if the button is disabled or there is no callback. |

I metodi richiamabili su questo widget sono solamente 2, ovvero “flash” e “invoke”

flash fa lampeggiare il button tra 2 colori differenti: quello di default e quello di stato “active”

invoke richiama la funzione di callback contenuta nell'attributo “command” e restituisce ne il risultato

Il codice

Una porzione di codice dove vengono creati e posizionati i vari widget che ho utilizzato, assieme ai Button

```
Esercizio relazione tkinter: Button widget
#Programma con lo scopo di mostrare l'uso e le caratterist
import tkinter as tk
from tkinter import messagebox

class Finestra(tk.Tk):
    def __init__(self, nome):
        super().__init__()
        self.title("Esercizio tkinter: " + nome)
        self.geometry("800x600")
        self.resizable(False, False)
        self.setImages()
        self.createWidgets()

    def setImages(self):
        self.img=tk.PhotoImage(file=r'questionMark.png')
        self.sizedImg=self.img.subsample(10,10)
```

```
lbl=tk.Label(newFrame, image=self.img)  
lbl.pack()
```

```
def createWidgets(self):
```

```
    self.py=30  
    self.first=tk.Frame(self, bg="white", bd=1)  
    self.first.pack(expand=True, fill=tk.X)  
    self.second=tk.Frame(self, bg="white", bd=1)  
    self.second.pack(expand=True, fill=tk.X, pady=self.py)  
    self.last=tk.Frame(self, bg="white", bd=1)  
    self.last.pack(expand=True, fill=tk.X)  
    btnBox1=tk.Frame(self.first, bg="black")  
    btnBox1.pack()  
    btnBox2=tk.Frame(self.second, bg="black")  
    btnBox2.pack()  
    btnBox3=tk.Frame(self.last, bg="black")  
    btnBox3.pack()  
    self.Fr_btn1=tk.Button(btnBox1, text="Provami", bg="black", fg="white", width=10, command=self.showmeFirstInfo)  
    self.Fr_btn1.grid(row=0, column=0)  
    self.Fr_btn2=tk.Button(btnBox1, text="Provami", width=10, command=self.changeColor)  
    self.Fr_btn2.grid(row=0, column=1)  
    self.Fr_btn3=tk.Button(btnBox1, text="Provami", width=10, command=self.changeBgText)  
    self.Fr_btn3.grid(row=0, column=2)  
    self.Sc_btn1=tk.Button(btnBox2, text="Provami...", image=self.sizedImg, compound=tk.LEFT, command=self.showImage)  
    self.Sc_btn1.grid(row=0, column=0)  
    self.Ls_btn1=tk.Button(btnBox3, text="Provami", bg="red", fg="white", width=6, command=self.exitProgram)  
    self.Ls_btn1.grid(row=0, column=0)
```


Fine

I woke up in a new Bugatti



Grazie per
l'attenzione
(villain
behaviour)

presentazione di Giovanni Volpe

