

# Làm quen với Tkinter - Giải thích chi tiết code

---

👉 Tác giả: Đặng Kim Thi

Dưới đây là phần giải thích chi tiết từng dòng trong các đoạn code minh họa về Tkinter.

---

## 1. Label & Button

### Code

```
import tkinter as tk

def say_hello():
    label.config(text="Hello, Tkinter!")

root = tk.Tk()
label = tk.Label(root, text="Nhấn nút để hiển thị lời chào")
label.pack()
button = tk.Button(root, text="Nhấn Tôi", command=say_hello)
button.pack()
root.mainloop()
```

### Giải thích

1. **import tkinter as tk** – Import thư viện Tkinter và gán một bí danh (**tk**) để sử dụng.
  2. **def say\_hello():** – Định nghĩa một hàm thay đổi nội dung của **label**.
  3. **label.config(text="Hello, Tkinter!")** – Khi hàm **say\_hello()** được gọi, nó thay đổi văn bản của **label**.
  4. **root = tk.Tk()** – Tạo cửa sổ chính.
  5. **label = tk.Label(root, text="Nhấn nút để hiển thị lời chào")** – Tạo một nhãn (**label**) hiển thị văn bản.
  6. **label.pack()** – Sắp xếp **label** vào cửa sổ theo phương thức **pack()**.
  7. **button = tk.Button(root, text="Nhấn Tôi", command=say\_hello)** – Tạo nút bấm và liên kết với hàm **say\_hello()**.
  8. **button.pack()** – Đưa nút vào giao diện.
  9. **root.mainloop()** – Khởi chạy vòng lặp chính để giữ cửa sổ mở.
- 

## 2. Entry (Hộp nhập liệu)

### Code

```
import tkinter as tk

def show_text():
```

```
entered_text = entry.get()
label.config(text=entered_text)

root = tk.Tk()
entry = tk.Entry(root)
entry.pack()
button = tk.Button(root, text="Hiển Thị", command=show_text)
button.pack()
label = tk.Label(root, text="")
label.pack()
root.mainloop()
```

## Giải thích

1. **def show\_text():** – Hàm lấy dữ liệu từ **entry** và hiển thị trên **label**.
2. **entered\_text = entry.get()** – Lấy dữ liệu nhập từ **entry**.
3. **label.config(text=entered\_text)** – Cập nhật nội dung **label** bằng dữ liệu vừa nhập.
4. **entry = tk.Entry(root)** – Tạo một hộp nhập (**entry**) cho người dùng.
5. **entry.pack()** – Hiển thị hộp nhập lên giao diện.
6. **Nút bấm và nhãn (button, label)** cũng được tạo và sắp xếp tương tự như bài trước.

---

## 3. Checkbutton & Radiobutton

### Code

```
import tkinter as tk

def show_selection():
    label.config(text=f"Lựa chọn: {var.get()}")

root = tk.Tk()
var = tk.StringVar()
rb1 = tk.Radiobutton(root, text="Tùy chọn 1", variable=var, value="1",
    command=show_selection)
rb2 = tk.Radiobutton(root, text="Tùy chọn 2", variable=var, value="2",
    command=show_selection)
rb1.pack()
rb2.pack()
label = tk.Label(root, text="")
label.pack()
root.mainloop()
```

## Giải thích

1. **var = tk.StringVar()** – Biến **var** lưu giá trị của **Radiobutton**.
2. **tk.Radiobutton(root, text="Tùy chọn 1", variable=var, value="1", command=show\_selection)** – Khi nút này được chọn, **var** nhận giá trị "1".
3. **Hàm show\_selection()** cập nhật nội dung **label** theo giá trị **var**.

---

## 4. Grid Layout (Bố cục lưới)

### Code

```
import tkinter as tk

root = tk.Tk()
root.title("Grid Layout Example")

label1 = tk.Label(root, text="Hàng 0, Cột 0")
label1.grid(row=0, column=0)

label2 = tk.Label(root, text="Hàng 0, Cột 1")
label2.grid(row=0, column=1)

label3 = tk.Label(root, text="Hàng 1, Cột 0")
label3.grid(row=1, column=0)

entry = tk.Entry(root)
entry.grid(row=1, column=1)

button = tk.Button(root, text="Nhấn Tôi")
button.grid(row=2, column=0, columnspan=2)

root.mainloop()
```

### Giải thích

- label1.grid(row=0, column=0)** – Nhãn xuất hiện tại hàng 0, cột 0.
- label2.grid(row=0, column=1)** – Nhãn thứ hai ở hàng 0, cột 1.
- entry.grid(row=1, column=1)** – Hộp nhập liệu ở hàng 1, cột 1.
- button.grid(row=2, column=0, columnspan=2)** – Nút bấm chiếm cả hai cột của hàng 2.

---

## Tóm Tắt

- **Label (Label)** hiển thị văn bản.
- **Button (Button)** thực hiện hành động khi nhấn.
- **Entry (Entry)** nhận dữ liệu nhập vào.
- **Checkbutton (Checkbutton)** và **Radiobutton (Radiobutton)** dùng để chọn giá trị.
- **Grid Layout (grid())** giúp bố trí widget theo dạng bảng.