

Hướng Dẫn Xây Dựng Form Bằng Tkinter

👉 Tác giả: Đặng Kim Thi

1. Giới Thiệu

Tkinter là một thư viện GUI mạnh mẽ trong Python, giúp tạo ra các giao diện đồ họa dễ dàng. Trong tài liệu này, chúng ta sẽ hướng dẫn cách thiết kế một form đẹp mắt bằng Tkinter với các thành phần như nhãn (Label), hộp nhập liệu (Entry), nút bấm (Button), khung chứa (Frame), và sử dụng bố cục hợp lý để có giao diện hài hòa.

2. Các Thành Phần Cần Có Trong Form

Một form cơ bản cần có:

- **Nhãn (Label):** Hiển thị tiêu đề hoặc hướng dẫn.
- **Hộp nhập liệu (Entry):** Cho phép người dùng nhập dữ liệu.
- **Nút bấm (Button):** Xử lý hành động khi người dùng nhấn nút.
- **Khung chứa (Frame):** Sắp xếp các thành phần một cách khoa học.
- **Bố cục (Layout):** Sử dụng `grid()` hoặc `pack()` để căn chỉnh giao diện.
- **Màu sắc và Font chữ:** Cải thiện giao diện trực quan hơn.

3. Hướng Dẫn Tạo Form

3.1. Cấu Trúc Form Cơ Bản

```
import tkinter as tk
from tkinter import ttk

def submit():
    print(f"Tên: {name_var.get()}, Email: {email_var.get()}, Mật khẩu: {password_var.get()}")

# Tạo cửa sổ chính
root = tk.Tk()
root.title("Form Đăng Ký Người Dùng")
root.geometry("400x300")
root.configure(bg="#f0f0f0")

# Tạo biến lưu dữ liệu
name_var = tk.StringVar()
email_var = tk.StringVar()
password_var = tk.StringVar()

# Tạo khung chứa
frame = tk.Frame(root, padx=10, pady=10, bg="white", relief=tk.RIDGE,
bd=2)
frame.pack(pady=20)
```

```

# Tiêu đề
title = tk.Label(frame, text="Đăng Ký Người Dùng", font=("Arial", 16,
"bold"), bg="white", fg="#333")
title.grid(row=0, column=0, columnspan=2, pady=10)

# Label và Entry cho tên
tk.Label(frame, text="Tên:", font=("Arial", 12), bg="white").grid(row=1,
column=0, sticky=tk.W, pady=5)
tk.Entry(frame, textvariable=name_var, font=("Arial", 12),
width=25).grid(row=1, column=1, pady=5)

# Label và Entry cho email
tk.Label(frame, text="Email:", font=("Arial", 12), bg="white").grid(row=2,
column=0, sticky=tk.W, pady=5)
tk.Entry(frame, textvariable=email_var, font=("Arial", 12),
width=25).grid(row=2, column=1, pady=5)

# Label và Entry cho mật khẩu
tk.Label(frame, text="Mật khẩu:", font=("Arial", 12),
bg="white").grid(row=3, column=0, sticky=tk.W, pady=5)
tk.Entry(frame, textvariable=password_var, font=("Arial", 12), width=25,
show="*").grid(row=3, column=1, pady=5)

# Nút Đăng ký
submit_btn = ttk.Button(frame, text="Đăng Ký", command=submit)
submit_btn.grid(row=4, column=0, columnspan=2, pady=10)

root.mainloop()

```

3.2. Giải Thích Mã Code

- **tk.Tk()**: Tạo cửa sổ chính.
- **title**: Tạo tiêu đề với font lớn.
- **Frame**: Định nghĩa một khung chứa các widget để dễ bố trí.
- **grid()**: Sử dụng để sắp xếp các widget vào hàng và cột.
- **Entry với StringVar()**: Lưu trữ dữ liệu nhập từ người dùng.
- **Nút Đăng Ký**: Gọi hàm `submit()` khi nhấn nút.
- **Màu sắc & Font chữ**: Cải thiện giao diện.

4. Cải Tiến Giao Diện Form

4.1. Thêm Hiệu Ứng Hover Cho Nút

```

def on_enter(e):
    submit_btn.config(style="Hover.TButton")

def on_leave(e):
    submit_btn.config(style="TButton")

style = ttk.Style()

```

```
style.configure("TButton", font=("Arial", 12), padding=5)
style.configure("Hover.TButton", font=("Arial", 12), padding=5,
background="lightblue")

submit_btn.bind("<Enter>", on_enter)
submit_btn.bind("<Leave>", on_leave)
```

4.2. Đổi Màu Nền Form

```
root.configure(bg="#e6f7ff")
```

4.3. Thêm Hiệu Ứng Placeholder Cho Entry

```
def add_placeholder(entry, text):
    entry.insert(0, text)
    entry.config(fg="grey")

    def on_focus_in(event):
        if entry.get() == text:
            entry.delete(0, "end")
            entry.config(fg="black")

    def on_focus_out(event):
        if entry.get() == "":
            entry.insert(0, text)
            entry.config(fg="grey")

    entry.bind("<FocusIn>", on_focus_in)
    entry.bind("<FocusOut>", on_focus_out)

entry_name = tk.Entry(frame, font=("Arial", 12), width=25)
entry_name.grid(row=1, column=1, pady=5)
add_placeholder(entry_name, "Nhập tên của bạn")
```

5. Kết Luận

Trong hướng dẫn này, chúng ta đã học cách thiết kế một form đăng ký đẹp với Tkinter, sử dụng **bố cục hợp lý**, **màu sắc**, **hiệu ứng hover**, và **placeholder** để tăng trải nghiệm người dùng. Bạn có thể mở rộng bằng cách thêm **dropdown menu**, **checkbox**, hoặc **chế độ tối**.

Chúc bạn lập trình vui vẻ! 🚀

© Đặng Kim Thi 🍷