

Giao diện:



The screenshot shows a Tkinter window with the title "Giải phương trình bậc nhất $ax + b = 0$ ". The window contains two input fields for "Nhập a:" and "Nhập b:". Below these fields are two buttons: a green button labeled "Giải phương trình" and a red button labeled "Reset".

Chức năng: Giải phương trình bậc nhất $ax + b = 0$

Mã nguồn:

```
import tkinter as tk
```

```
from tkinter import messagebox
```

```
def giai_pt_bac_nhat():
```

```
    try:
```

```
        # Lấy giá trị của a và b từ các Entry
```

```
        a = entry_a.get().strip()
```

```
        b = entry_b.get().strip()
```

```
        # Kiểm tra các ô nhập liệu có bị bỏ trống không
```

```
        if not a or not b:
```

```
            messagebox.showwarning("Cảnh báo", "Vui lòng nhập đầy đủ giá trị a và b.")
```

```
            return
```

```

a = float(a)
b = float(b)

# Kiểm tra giá trị của a
if a == 0:
    if b == 0:
        result_label.config(text="Phương trình có vô số nghiệm", fg="blue")
    else:
        result_label.config(text="Phương trình vô nghiệm", fg="red")
else:
    # Tính nghiệm của phương trình
    x = -b / a
    result_label.config(text=f"Nghiệm của phương trình: x = {x:.2f}", fg="green")
except ValueError:
    messagebox.showerror("Lỗi", "Vui lòng nhập đúng định dạng số cho a và b.")

def reset():
    # Xóa các giá trị đã nhập và kết quả
    entry_a.delete(0, tk.END)
    entry_b.delete(0, tk.END)
    result_label.config(text="")

# Tạo cửa sổ chính
root = tk.Tk()
root.title("Giải phương trình bậc nhất  $ax + b = 0$ ")

```

```
root.geometry("400x300")
```

```
root.config(bg="#f0f0f0")
```

```
# Tạo tiêu đề
```

```
title_label = tk.Label(root, text="Giải phương trình bậc nhất  $ax + b = 0$ ", font=("Arial", 16),  
bg="#f0f0f0", fg="#333")
```

```
title_label.pack(pady=10)
```

```
# Frame để chứa các widget nhập liệu
```

```
input_frame = tk.Frame(root, bg="#f0f0f0")
```

```
input_frame.pack(pady=10)
```

```
# Tạo các label và entry cho giá trị a và b
```

```
label_a = tk.Label(input_frame, text="Nhập a:", font=("Arial", 12), bg="#f0f0f0")
```

```
label_a.grid(row=0, column=0, padx=10, pady=10)
```

```
entry_a = tk.Entry(input_frame, font=("Arial", 12), width=10)
```

```
entry_a.grid(row=0, column=1, padx=10, pady=10)
```

```
label_b = tk.Label(input_frame, text="Nhập b:", font=("Arial", 12), bg="#f0f0f0")
```

```
label_b.grid(row=1, column=0, padx=10, pady=10)
```

```
entry_b = tk.Entry(input_frame, font=("Arial", 12), width=10)
```

```
entry_b.grid(row=1, column=1, padx=10, pady=10)
```

```
# Nút Giải phương trình
```

```
solve_button = tk.Button(root, text="Giải phương trình", font=("Arial", 12),  
command=giai_pt_bac_nhat, bg="#4CAF50", fg="white", width=15)  
  
solve_button.pack(pady=10)
```

```
# Nút Reset
```

```
reset_button = tk.Button(root, text="Reset", font=("Arial", 12), command=reset,  
bg="#f44336", fg="white", width=15)  
  
reset_button.pack(pady=5)
```

```
# Label hiển thị kết quả
```

```
result_label = tk.Label(root, text="", font=("Arial", 12), bg="#f0f0f0")  
  
result_label.pack(pady=10)
```

```
# Chạy vòng lặp giao diện
```

```
root.mainloop()
```