

Lập trình python

# Máy tính đơn giản (Simple Calculator GUI)

Sinh viên thực hiện: Lý Văn Cường

MSSV: K225480106100

Lớp: K58KTP

GVHD: TS. Nguyễn Văn Huy



# *Nội dung chính:*

- 1. Giới thiệu về đề tài*
- 2. Giới thiệu hệ thống*
- 3. Kết luận*



# *Giới thiệu về đề tài*

*Mục tiêu: thiết kế máy tính đơn giản bao gồm các tính năng*

**1** *Giao diện thân thiện*

Nhập dữ liệu, hiển thị kết quả.

**3** *Xử lý lỗi*

Thông báo khi nhập không hợp lệ.

**2** *Bốn phép toán cơ bản*

Cộng, trừ, nhân, chia.

**4** *Chức năng "Reset"*

Xóa dữ liệu đã nhập.

# Giới thiệu hệ thống

## Cấu trúc hệ thống

Thư viện Tkinter

Biến liên kết và xử lý sự kiện

Bắt lỗi bằng try - except



Submit

Cancel

# Thư viện Tkinter



*Entry*

Ô nhập liệu số.



*Label*

Hiển thị kết quả



*Button*

Kích hoạt hành động.



*Radiobutton*

Chọn phép toán.

# Biến liên kết và xử lý sự kiện

## Biến liên kết

`StringVar()` cho chuỗi.

`IntVar()` cho số nguyên.

Liên kết dữ liệu hai chiều.

## Xử lý sự kiện

Gán hàm cho nút.

Hàm `calculate()` xử lý phép toán.

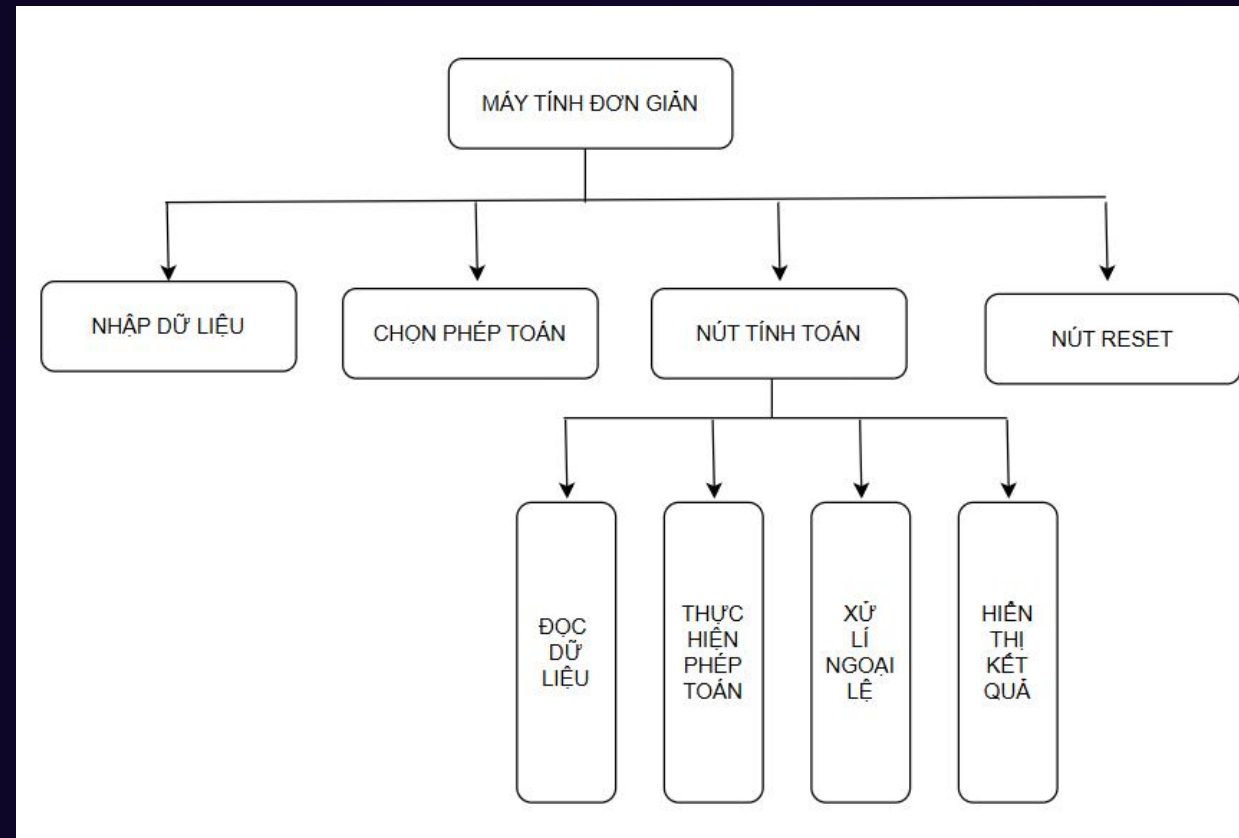
Đọc giá trị, chuyển kiểu, tính toán.

# Bắt lỗi bằng try - except





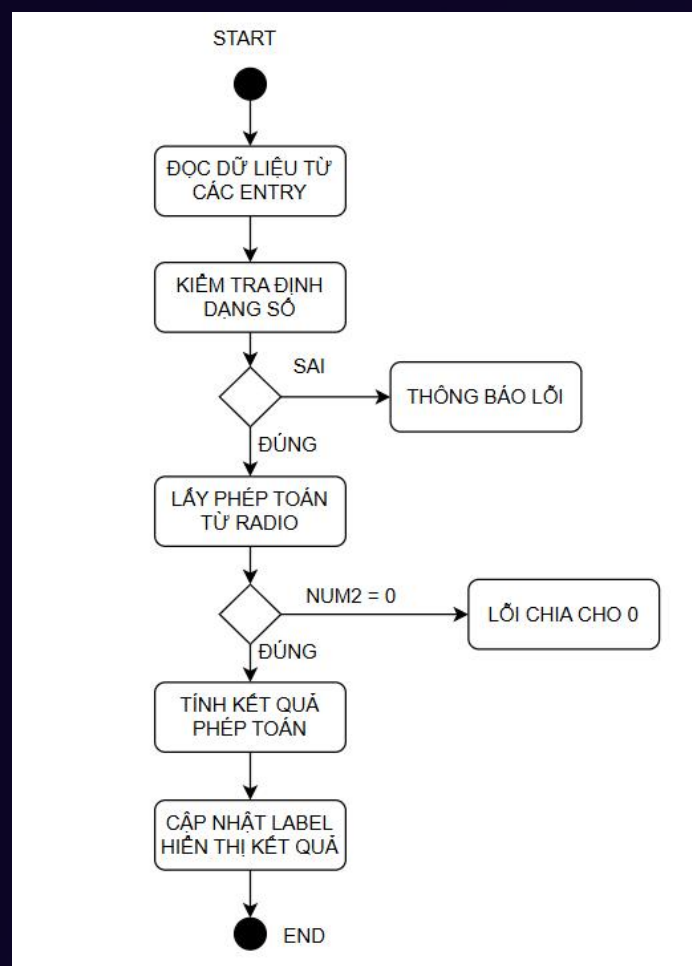
## Sơ đồ phân cấp chức năng



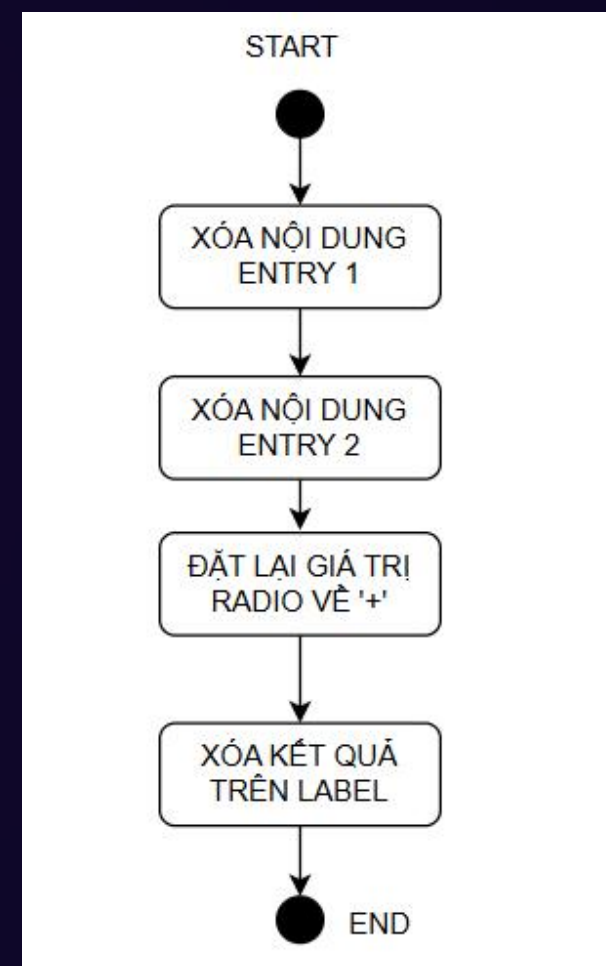


# Sơ đồ khối thuật toán

- hàm calculate



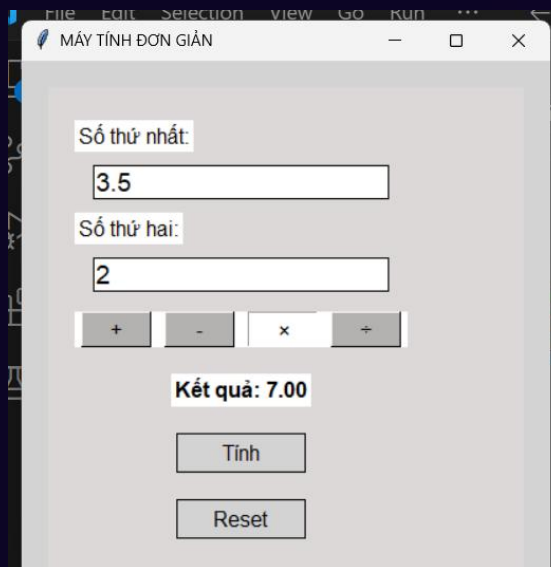
- hàm reset



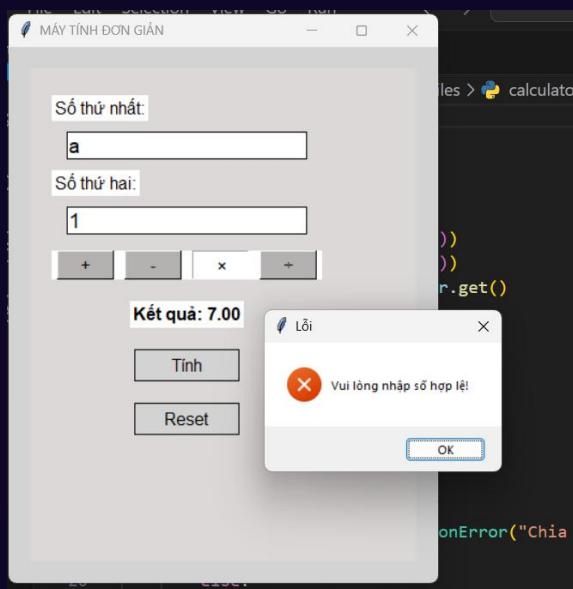
# Kết luận

## Chạy thử nghiệm

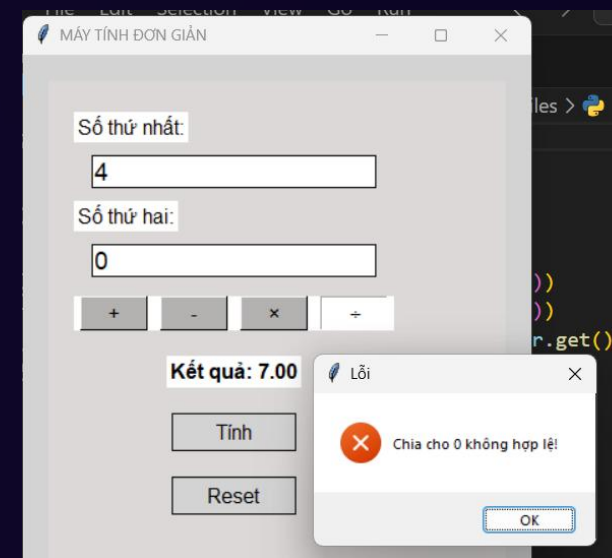
### Nhập đúng



### Nhập sai định dạng



### Chia cho 0



➡ Chương trình chạy ổn định, phản hồi nhanh.

➡ Xử lý đầy đủ các trường hợp thông dụng.

➡ Giao diện đơn giản, dễ sử dụng.