

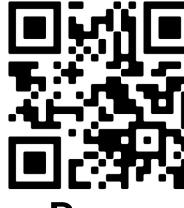


GVHD: PGS. TS. Nguyễn Trường Thịnh

SVTH: Lê Phan Văn Việt

MSSV: 19146032

LÓP: ARIN337629\_21\_2\_05CLC





### <u>Paper</u>

### PROJECT TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

### PHÂN LOẠI RẮN ĐỘC/ KHÔNG ĐỘC VÀ PHÂN LOẠI 8 LOÀI RẮN THEO THỜI GIAN THỰC TRÊN APP MOBILE SỬ DỤNG THUẬT TOÁN CNN

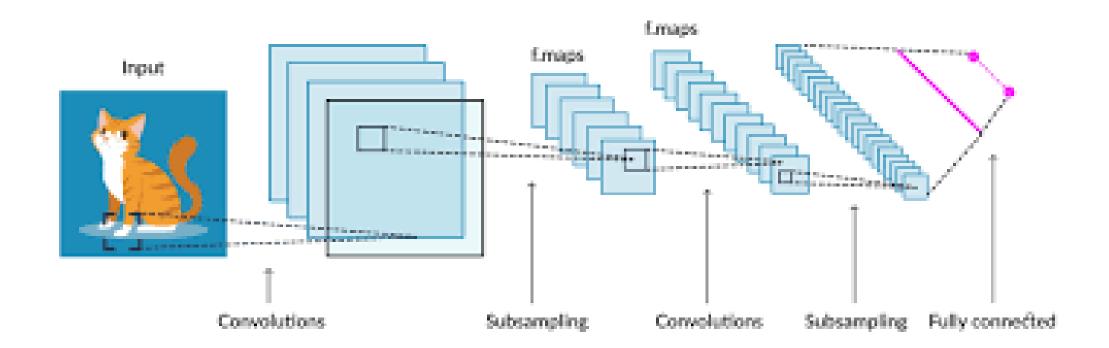
### MÔ TẢ ĐỀ TÀI

- Theo WHO trên thế giới có khoảng 5,4 triệu ca rắn cắn xảy ra mỗi năm, dẫn đến 1,8 đến 2,7 triệu ca nhiễm độc (ngộ độc do rắn cắn) Có từ 81 410 đến 137 880 trường hợp tử vong
- Một trong những nguyên nhân chính ảnh hưởng tới tỷ lệ tử vong và tổn thương lâu dài là do thiếu kiến thức dẫn đến chủ quan
- Xây dựng mô hình phân loại rắn cung cấp thông tin đến mọi người để có thể phòng tránh được nguy hiểm
- Xây dựng tập dataset, xử lý dataset và sử dụng thuật toán CNN để huấn luyện mô hình.
- Để thuận tiện cho người sử dụng mô hình được triển khai trên ứng dụng di động

### CẤU TRÚC MẠNG CNN

CNN bao gồm những phần lớp cơ bản là:

- Convolutional layer
- Relu Layer
- Pooling layer
- Fully connected layer



KẾT QUẢ

### TRIỂN KHAI ĐỀ TÀI

Thu thập dữ liệu chủ yếu từ Google Image Chuẩn hoá dữ liệu



Xây dựng model sử dụng mạng Convolutional Neural Network



Tiến hành Train model với tập dữ liệu và đành giá kết quả đạt được

### hành Train model với tập dữ

# Hình ảnh RealTime Nhận diện rắn độc hay không độc Đây là rắn ĐỘC ĐÓNG Xem Kết quả

Model accuracy

Mô hình phân loại rắn độc hay không độc

25

30

**CHAY REAL-TIME TRÊN APP** 

0.8

## Hình ảnh RealTime Nhận diện loại rắn Rắn lục đuôi đỏ

Model accuracy

Mô hình phôn loại loài rắn

Validation

### KẾT LUẬN

- Độ chính xác của model phân loại 8 loài rắn là 60%
- Độ chính xác của model phân loại rắn độc hay không độc là 64%
- Model được triển khai trên ứng dụng mobile có thể chạy ở chế độ realtime hoặc nhận diện thông qua hình ảnh từ camera
- Model cần cải thiện tập dữ liệu để có thể cho ra kết quả tốt hơn

