

# INSECT DETECTION

## BÁO CÁO CUỐI KỲ MÔN: TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

GVHD: PGS.TS Nguyễn Trường Thịnh

SVTH: Huỳnh Anh Kiệt

MSSV: 20146499

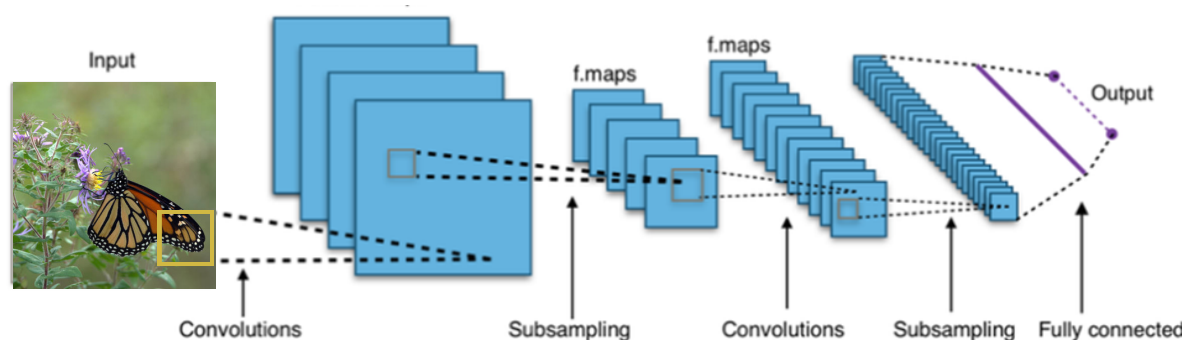


## GIỚI THIỆU

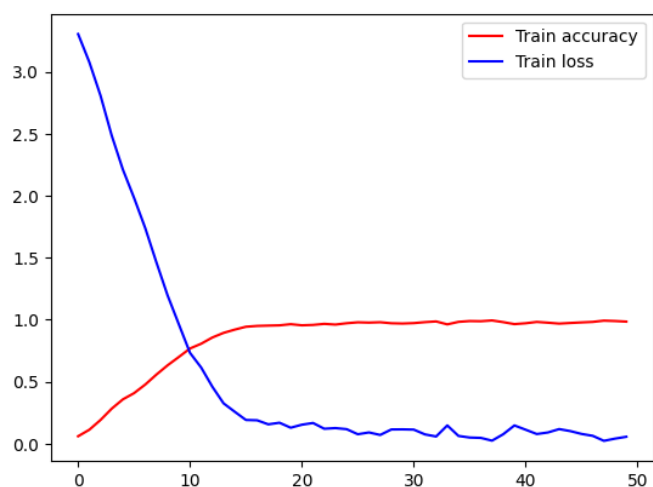
Mô hình nhận diện côn trùng dựa vào các đặc điểm nổi bật của từng loài và màu sắc của loài. Để nhận diện côn trùng bằng cách dùng hình ảnh dựa thuật toán CNN cho việc huấn luyện mô hình. Sau khi huấn luyện ta có thể nhận diện các loài côn trùng thường gặp trong cuộc sống.

## PHƯƠNG PHÁP

CNN là Convolutional Neural Network (CNNs – Mạng nơ-ron tích chập) là một trong những mô hình Deep Learning tiên tiến. Nó giúp cho chúng ta xây dựng được những hệ thống những mô hình để nhận dạng và phân loại hình ảnh thông minh với độ chính xác cao như hiện nay.



## ĐỒ THỊ ĐỘ CHÍNH XÁC VÀ HÀM MẤT MÁC CỦA MÔ HÌNH



### ACCURACY

53%

### LOSS

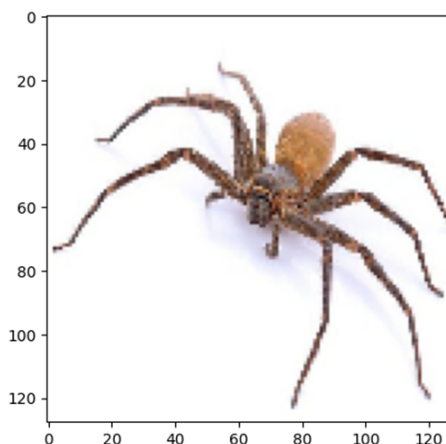
3.61

## KẾT QUẢ

1/1 [=====] - 0s 420ms/step

Predicted: nhen

<matplotlib.image.AxesImage at 0x7ff2881802b0>



## NHƯỢC ĐIỂM

Mô hình CNN nhận diện côn trùng có độ chính xác không được cao vì vẫn có những sai sót khi nhận diện các loại côn trùng(kích thước của các côn trùng tương đối nhỏ, các loại côn trùng có màu sắc khá trùng với môi trường chúng sinh sống,...)

## HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Cần thêm dữ liệu về nhiều loại côn trùng khác nhau trên thế giới như là tên của loài côn trùng, có nguy hại hay không, các biện pháp phòng chống loài côn trùng đó,.. Để nhận diện được nhiều loài con trùng giúp chúng ta có thêm hiểu biết về các loại côn trùng,

Mô hình CNN này kết hợp nhận côn trùng theo thời gian thực để chúng ta nhận biết nhanh chóng loại côn trùng.



0944785820

