



# NHẬN DIỆN 30 MÓN ĂN VIỆT NAM SỬ DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

30 VIETNAMESE FOOD DETECTION WITH TENSORFLOW

SVTH: NGUYỄN ĐÌNH KHÔI

GVHD: PGS. TS. NGUYỄN TRƯỜNG THỊNH

## MỤC ĐÍCH ĐỀ TÀI

- Ẩm thực Việt Nam thuộc top đầu thế giới với độ đa dạng và sự cân bằng về hương vị. (Theo The Travel, 2022)
- Đề tài hướng đến việc áp dụng trí tuệ nhân tạo AI tạo ra ứng dụng nhận diện các món ăn Việt Nam. Giúp bạn bè quốc tế dễ dàng tiếp cận và có cái nhìn trực quan về ẩm thực Việt.

## CƠ SỞ LÝ THUYẾT

- Đề tài sử dụng mô hình Keras CNN để xây dựng mô hình deep learning.
- Data set hơn 17000 bức hình, với 30 món ăn Việt Nam đặc trưng.  
(Source: [www.kaggle.com/datasets/quandang](https://www.kaggle.com/datasets/quandang))
- Ngôn ngữ lập trình Python
- Thư viện giao diện Tkinter



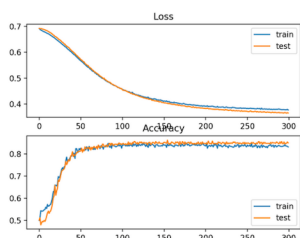
## CÁC BƯỚC THỰC HIỆN

Model: "sequential"

Layer (type)	Output Shape	Param #
conv2d (Conv2D)	(None, 148, 148, 32)	896
conv2d_1 (Conv2D)	(None, 148, 148, 32)	9248
max_pooling2d (MaxPooling2D)	(None, 74, 74, 32)	0
conv2d_2 (Conv2D)	(None, 74, 74, 64)	18496
conv2d_3 (Conv2D)	(None, 74, 74, 64)	36928
max_pooling2d_1 (MaxPooling2D)	(None, 37, 37, 64)	0
conv2d_4 (Conv2D)	(None, 37, 37, 64)	36928
conv2d_5 (Conv2D)	(None, 37, 37, 64)	36928
max_pooling2d_2 (MaxPooling2D)	(None, 18, 18, 64)	0

Summary Model  
theo Sequential API

Accuracy và Loss



## KẾT QUẢ - KẾT LUẬN



- Ứng dụng có thể nhận diện ra top 5 phương án có độ chính xác cao nhất.
- Các tính năng như: Dịch tự động, QR code, tự động tra Google, Youtube...