



GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

Trong đời sống thực tế, phân loại ảnh bằng mắt thường, bằng phương pháp thủ công thì sẽ dẫn đến sai sót, tốn thời gian. Từ vấn đề trên, thì việc tạo ra hệ thống phân loại ảnh sẽ giúp việc phân loại ảnh chính xác hơn và tiết kiệm thời gian hơn.

CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG TRONG ĐỀ TÀI

- Công nghệ sử dụng trong phân loại ảnh

Mô hình thực hiện: Mô hình CNN

Môi trường thực hiện 

Ngôn ngữ thực hiện



HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU

• Các bước thực hiện

- Chuẩn bị dữ liệu
- Chia tập dữ liệu
- Tiền xử lý dữ liệu
- Xây dựng mô hình
- Biên dịch mô hình
- Huấn luyện mô hình
- Đánh giá mô hình
- Biểu đồ hiển thị độ chính xác
- Biểu đồ hiển thị độ mất mát
- Hiện thị hình ảnh và kết quả dự đoán.

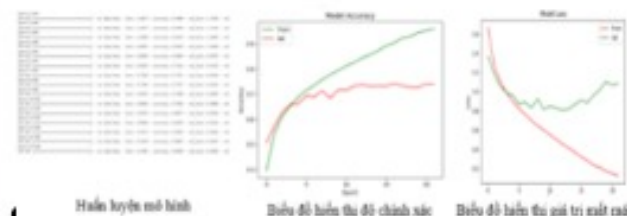
• Hướng dẫn sử dụng

Để thực hiện phân loại ảnh cần thực hiện các bước:

- Bước 1: Đầu tiên là thực thi thư viện.
- Bước 2: Thực thi phân tải dữ liệu từ tập dữ liệu cifar-10.
- Bước 3: Thực thi phần chia dữ liệu.
- Bước 4: Thực thi các tiền xử lý dữ liệu như chuẩn hóa dữ liệu, chuyển nhãn one-hot encoding và tăng cường dữ liệu.
- Bước 5: Thực thi xây dựng mô hình.
- Bước 6: Tải mô hình đã huấn luyện.
- Bước 7: Click vào dấu ba chấm của tệp sample_data để chọn hình ảnh, resize kích thước hình ảnh để phù hợp kích thước dữ liệu ban đầu và thực hiện dự đoán và hiển thị hình ảnh.

KẾT QUẢ

• Kết quả thực hiện



Đánh giá mô hình

313/313 [-----] - 1s

Test Accuracy: 73.34%

Hiện thị hình ảnh và kết quả dự đoán



3/3 [-----] - 0s 23ms/step
Dự đoán nhãn: 8ch