TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH KHOA CƠ KHÍ CHẾ TẠO MÁY



HCMUTE FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING

FLOWER DETECTION

GVHD: PGS.TS Nguyễn Trường Thịnh

SVTH: Phạm Quang Huy 20146126

Hiện nay bằng sự phát triển của AI nhiều ứng dụng được tạo nên nhằm phục vụ đời sống cho con người. Trong đó, phát hiện và nhận biết sự vật là một trong những ứng dụng vô cùng cần thiết để nhận biết nhà cửa, con người,... trong đó có hoa.











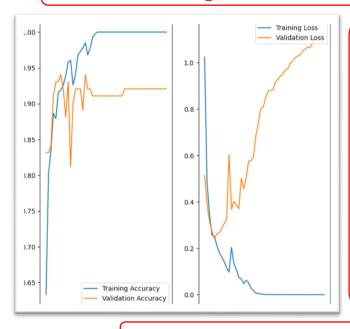


METHODOLOGY

MOTIVATION

Trong việc này, chúng tôi mong muốn phát hiện hoa trên các tấm ảnh:

- Trả kết quả về là ảnh không có hoa hoặc ảnh có hoa
- Thiết kế và triển khai kiến thức phát hiện nhiều loại hoa.



Để tạo và xử lý tập dữ liệu để huấn luyện mô hình CNN để đếm và phát hiện số lượng bông hoa trong ảnh, thực hiện các bước sau:

- 1. Thu thập data
- 2. Chuẩn bị dữ liệu và nhãn
- 3. Tiền xử lý dữ liệu
 - Resize ảnh về cùng kích thước
 - Chuẩn hóa dữ liệu
 - Augmentation (tăng cường dữ liệu)
- 4. Chia tập dữ liệu.
- 5. Đưa dữ liệu vào mô hình.
- Kết quả là phát hiện hoa trong các bức ảnh
- Trả kết quả là ảnh có hoa hay ảnh không có hoa.

RESULT

CONCLUSION

Úng dụng này giúp mọi người phát hiện nhiều loại hoa trên bức ảnh mà mắt thường không nhìn thấy. Đồng thời giúp người thực hiện có nền tảng, kỹ năng để phát triển các ứng dụng lớn hơn sau này