1. **Mục tiêu:**
   1. **Mục tiêu tổng quát**

Tìm hiểu phần mềm được xây dựng trên python về nhận diện loài hoa thông qua ảnh chụp, ảnh trên mạng, và sử dụng một mô hình như Học sâu để đoán tên các loài hoa đó

* 1. **Mục tiêu cụ thể:**
* Thu thập thông tin hình ảnh một số loài hoa từ các nguồn như ảnh chụp, ảnh google để đưa vào quá trình huấn luyện
* Áp dụng thuật toán tìm hiểu một số phương pháp điển hình như Học sâu, áp dụng thuật toán trên dữ liệu đã thu thập, từ đó chọn lựa được một mô hình thích hợp có độ chính xác cao để đưa vào phần mềm để người dùng có thể sử dụng.
* Để giúp mọi người có thể biết về tên các loại hoa khi đi du lịch vô tình thấy, phần mềm nhận biết hoa giúp mọi người có thể tìm thấy tên loài hoa và tìm hiểu về nó một cách dễ dàng hơn
* Với thời đại Công nghệ thông tin phát triển, để giúp mọi người tìm hiểu về thiên nhiên nhiều hơn thì đây là đề tài mang lại kết quả phù hợp với thời điểm hiện nay

1. **Nội dung**
   1. **Thu thập dữ liệu**

Trong ứng dụng này, chúng ta tạo một database dữ liệu của mình mô tả sự tồn tại của dữ liệu khác, như các database hiện có ít có các lớp biến nào thay đổi. Trong một database khác, chúng ta thu nhập hình ảnh bông hoa từ ảnh trên mạng, và chúng ta có thể lấy ảnh chụp bông hoa mà chúng ta tìm thấy ở xung quanh thành phố Đà Lạt. Tập dữ liệu bao gồm 5 loại hoa khác nhau, với 100 ảnh các loại. Hình ảnh có độ phân giải nhỏ nhất là 250x250 pixels

* 1. **Phương pháp ( mô hình)**

Mục tiêu chính của dự án này là hiểu cách sử dụng mô hình Học sâu và CNN mạng nơ ron tích chập để giải quyết vấn đề Phân loại hình ảnh có giám sát về nhận dạng các loại hoa - hoa hồng, hoa cúc, bồ công anh, hướng dương và hoa tulip. Cuối cùng, sẽ có một mô hình được đào tạo có thể dự đoán loại hoa bằng cách sử dụng thuật toán Học máy, Mạng thần kinh. Chúng tôi sẽ đặc biệt sử dụng tập dữ liệu bao gồm 5 lớp loài hoa, mỗi lớp có khoảng 100 hình ảnh. Vì vậy, có tổng cộng 500 hình ảnh để đào tạo mô hình của mình.

1. **Code tham khảo**

<https://github.com/Ishasharmax/FlowerClassificationCNN>