1. Đặt vấn đề:
   1. Mô tả vấn đề:

Với sự phát triển chóng mặt của giới công nghệ như ngày nay, thì những từ khóa như “nhận dạng gương mặt” không còn quá xa lạ với mọi người. Cụ thể như mở khóa bằng gương mặt trên các thiết bị di dộng thông minh, hệ thống đánh giá công dân ở Trung Quốc, hay như các mạng xã tự động phát hiện bạn bè thông qua gương mặt với độ chính xác cực cao trong thời gian ngắn. Với mục tiêu hiện tại là nghiên cứu và học tập nhóm đã chọn đề tài sử dụng Deeplearning để nhận dạng gương mặt các thành viên trong nhóm. Đáp ứng được các yêu cầu cơ bản như: độ chính xác tương đối, giải quyết trong thời gian thực, không yêu cầu phần cứng quá cao (máy tính cá nhân).

* 1. Giải quyết vấn đề:

Khác với bộ não của con người có rất nhiều các neural thần kinh để xử lý mọi việc. Máy tính không có khả năng cao cấp như vậy. Do vậy cần phải triển khai từng bước để máy tính có thể thực hiện được yêu cầu như trên:

* Lấy được hình ảnh đầu vào
* Phát hiện tất cả các khuôn mặt có trong ảnh
* Mã hóa tất cả ảnh khuôn mặt
* Sử dụng model Deeplearning cụ thể là CNN để dự đoán kết quả
* Hiển thị có phải là thành viên nhóm hay không. Nếu có thì bao nhiêu %.

