//Nói về mảng Khoa học máy tính -> Thị giác máy tính -> Nhận diện khuôn mặt -> Nhận diện đối tượng

Định nghĩa bài toán nhận diện

- Bước 1: Cho dữ liệu đầu vào là một hình ảnh.

- Bước 2: Phân tích hình ảnh để xác định những vùng có khuôn mặt

- Bước 3: Kiểm tra việc đeo khẩu trang ở những vùng có khuôn mặt

- Bước 4: Đưa ra kết luận

Nói về mảng Khoa học máy tính nó có thể thực hiện việc tái tạo các bộ phận phức tạp của hệ thống thị giác của con người, cho phép máy tính xác định và xử lý các đối tượng trong hình ảnh và video giống cách con người làm.

Nhờ những tiến bộ về trí tuệ nhân tạo và cải cách trong việc nghiên cứu chuyên sâu và mạng lưới thần kinh, lĩnh vực này đã có những bước phát triển vượt bậc.

Trong số những yếu tố thúc đẩy sự phát triển của thị giác máy tính là lượng dữ liệu chúng ta tạo ra được sử dụng để đào tạo và cải thiện hệ thống cảm biến thị giác máy tính, nó đóng vai trò quan trọng trong các ứng dụng nhận dạng khuôn mặt.

Qua thuật toán thị giác máy tính phát hiện các đặc điểm khuôn mặt trong hình ảnh và so sánh chúng với cơ sở dữ liều về cấu hình khuôn mặt.

Từ đó có thể nhận diện nhanh danh tính của đối tượng thông qua khuôn mặt

Đề tài lựa chọn đối tượng đầu vào để nghiên cứu gồm //diễn giả các ý thêm 2 dòng

- Bài toán nhận diện.

+ Nhận diện khuôn mặt

+ Nhận diện khuôn mặt đeo khẩu trang

- Dữ liệu hình ảnh.

+ Thống kê dữ liệu

+ Phân tích dữ liệu

- Công cụ máy học CN

+ Phân tích các điểm ảnh: Mô hình mạng nơ-ron thần kinh tích chập (convolutional neural networks - CNN)

+ Nhận dạng các điểm ảnh đặc trung của hình ảnh: Phương pháp tính chập mạng nơ-ron (CNNs)