

Dự đoán độ tuổi qua khuôn mặt

Phạm Ngọc Trường
Nguyễn Văn Thịnh
Nguyễn Minh Quang

Email: 18521571@gm.uit.edu.vn
Email: 18521448@gm.uit.edu.vn
Email: 18521299@gm.uit.edu.vn
GVHD : Nguyễn Vinh Tiệp – Lê Đình Duy



Giới thiệu

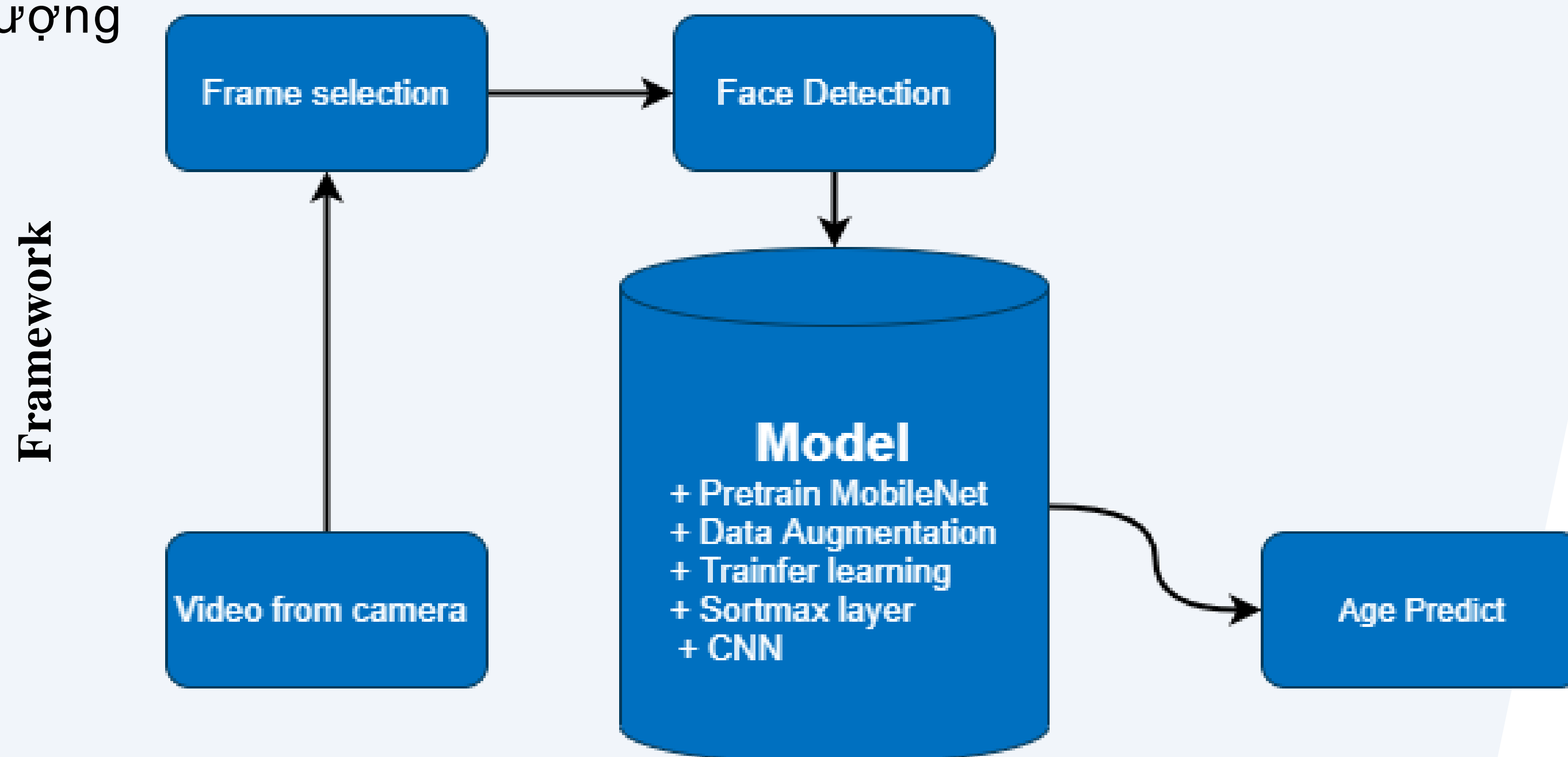
- Trong thời kì hiện nay, nhờ điều kiện sống được nâng cao nên trẻ em ngày càng phát triển và trưởng thành nhanh chóng, một số còn phát triển trông lớn hơn nhất về khuôn mặt so với lứa tuổi.
- Người lớn thì càng ngày càng già nhanh đi làm chúng ta khó có thể đoán đúng số tuổi để xưng hô, hay khó phân biệt độ tuổi....
- Những khu vui chơi, giải trí, các phương tiện vận tải,... thường bán vé theo độ tuổi, trong trường hợp một số cá nhân muốn trốn vé thì khó lòng phân biệt được.



- Trong khi việc kiểm tra giấy tờ tùy thân được xem là một hành động kiểm nhả. Vì vậy, việc dự đoán được độ tuổi của một người thông qua ảnh chụp, video từ góc nhìn chính diện thông qua các camera là một yêu cầu quan trọng.

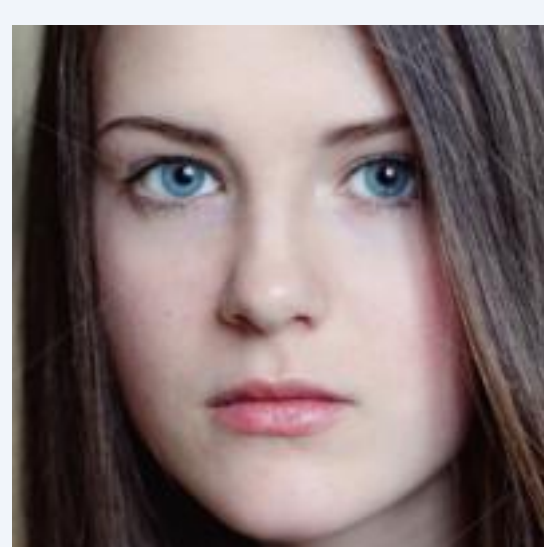
Hệ thống

- Hệ thống phức hợp của chúng tôi được thiết kế gồm 5 phần chính được liên kết với nhau. Bắt đầu là trích xuất dữ liệu video từ camera, tiếp theo là tách frames cần detect từ video gốc, kế nữa là phát hiện đối tượng ở đây là khuôn mặt, theo sau nữa là sử dụng model machine learning đã được huấn luyện để tính toán dự đoán, cuối cùng là hiển thị kết quả đã dự đoán về độ tuổi của đối tượng

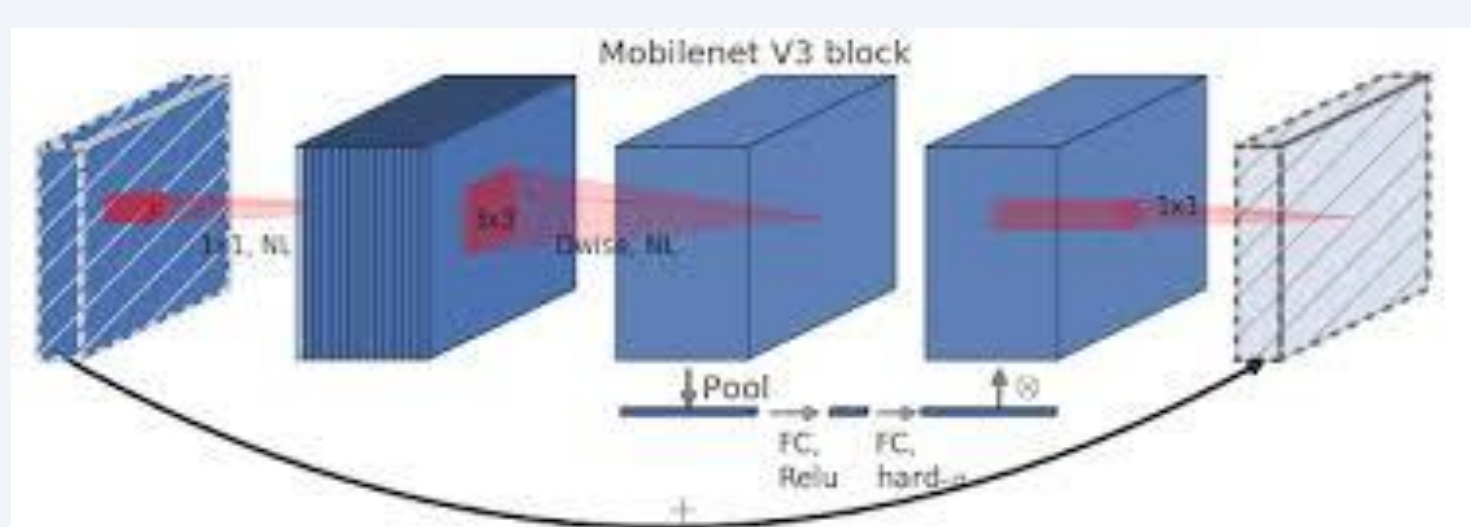


Trực quan

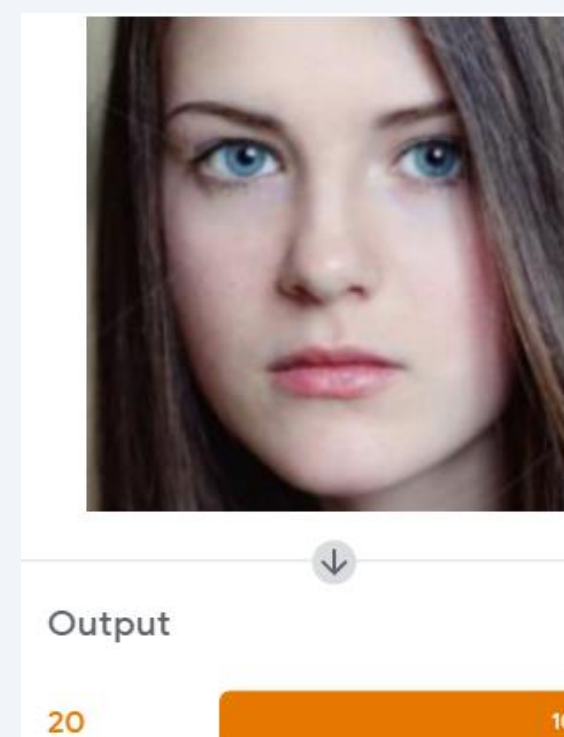
- Dưới đây là những minh họa về kết các tác vụ chính được sử dụng trong framework của chúng tôi: phát hiện, và dự đoán độ tuổi. Tài nguyên dự án (Mã QR).



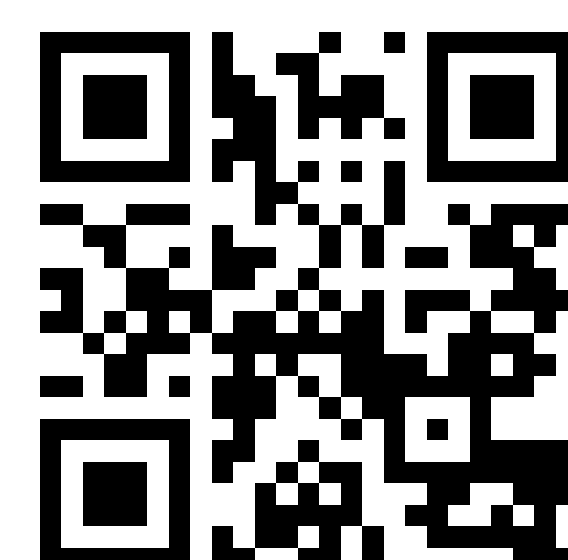
(a) Phát hiện đối tượng



(b) Model



(c) Kết quả dự đoán



QR