

2. TÓM TẮT

Tận dụng AI truy xuất thông tin về vắc-xin người dùng đã tiêm, hoặc các F0 đã khỏi bệnh, hỗ trợ các lực lượng chức năng dễ dàng kiểm soát việc ra vào vùng dịch cũng như số lượng người dân chưa tiêm đủ vắc xin, giúp truy vết ra các F1, F2 trong cộng đồng.

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.2. Quá trình thu thập dữ liệu

Sẽ bắt đầu thông qua các cơ sở tiêm chủng, các trường học và các khu dân cư có số ít dân trên địa bàn TP.Đà Nẵng và lưu trữ thông tin người tiêm lên hệ thống quản trị xác nhận đã tiêm ngừa vắc xin COVID-19.

3.1. Chọn đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chí: Những người có nguyện vọng mong muốn đóng góp, giúp đỡ cho dự án.
- Đạo đức nghiên cứu: dựa trên sự tự nguyện của đối tượng.
- Phạm vi: Các trường học, khu dân cư tại TP.Đà Nẵng.
- Mục tiêu về số lượng: Khoảng 1000 người.

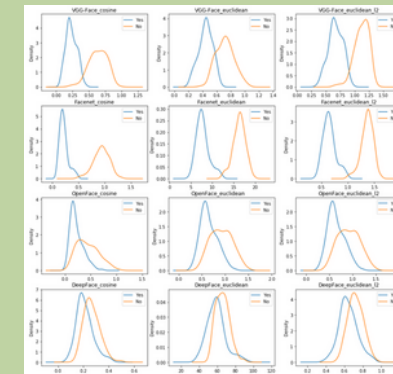
3.3. Kết quả dự kiến

Thông qua những dữ liệu nghiên cứu đó, chúng tôi sử dụng công nghệ nhận diện khuôn mặt (AI) kiểm tra xem người được quét đã được tiêm chủng chưa, từ đó thông báo đến các cơ quan chức năng có thẩm quyền.



Mã số: 16

THỰC NGHIỆM VÀ PHÂN TÍCH



Thực nghiệm

So sánh số liệu



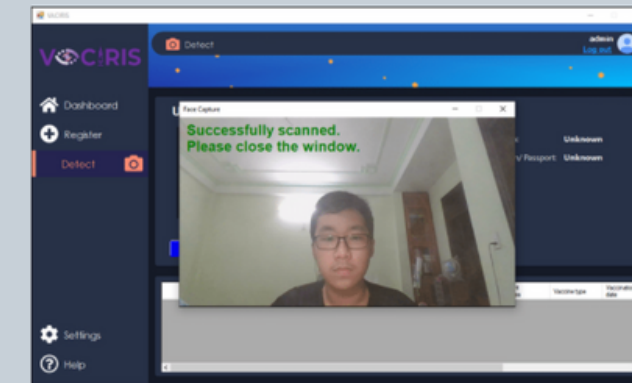
	precision	recall	f1-score	support
0	0.92	0.93	0.93	500
1	0.93	0.92	0.93	500
accuracy			0.93	1000
macro avg	0.93	0.93	0.93	1000
weighted avg	0.93	0.93	0.93	1000

Lựa chọn mô hình tối ưu

Task	Dataset	Model	Metric Name	Metric Value	Global Rank
Face Verification	Labeled Faces In the Wild	ArcFace + MS1MV2 + R100,	Accuracy	99.83%	# 2
Face Verification	MegaFace	ArcFace + MS1MV2 + R100 + R	Accuracy	98.48%	# 3
Face Identification	MegaFace	ArcFace + MS1MV2 + R100 + R	Accuracy	98.35%	# 3
Face Identification	Trillion Pairs Dataset	Arc-Softmax	Accuracy	57.48	# 3
Face Verification	Trillion Pairs Dataset	Arc-Softmax	Accuracy	57.45	# 3
Face Verification	YouTube Faces DB	ArcFace + MS1MV2 + R100,	Accuracy	98.02%	# 2

Kết quả theo các dataset khác nhau

6. KẾT QUẢ



Giao diện khi scan khuôn mặt



Phần mềm thực hiện tính toán và sẽ trả về các dữ liệu như hình bên

7. KẾT LUẬN

- Thành công trong bước đầu thiết kế giao diện phần mềm và truy xuất thông tin người dùng.
- Tiếp tục hoàn thành và dự kiến sẽ đem lại nhiều lợi ích cho mọi người.