



BÁO CÁO

YOU ONLY LOOK ONCE (YOLO)

GVDH: TS. Ngô Minh Nhựt

Thực Hiện:

1712556 – Hoàng Huy Lịch

1712570 – Phan Cảnh Lộc

Bảng phân công công việc

CÔNG VIỆC	PHÂN CÔNG	ĐỘ HOÀN THÀNH
- Tìm hiểu về YOLO và cài đặt	- HOÀNG HUY LỊCH - PHAN CẢNH LỘC	100%
- Chuẩn bị dữ liệu và gán nhãn dữ liệu	HOÀNG HUY LỊCH	100%
- Train mô hình	HOÀNG HUY LỊCH	100%
- Xây dựng backend web dùng thư viện python flask	PHAN CẢNH LỘC	100%
- Xây dựng frontend web dùng bootstrap4	PHAN CẢNH LỘC	100%

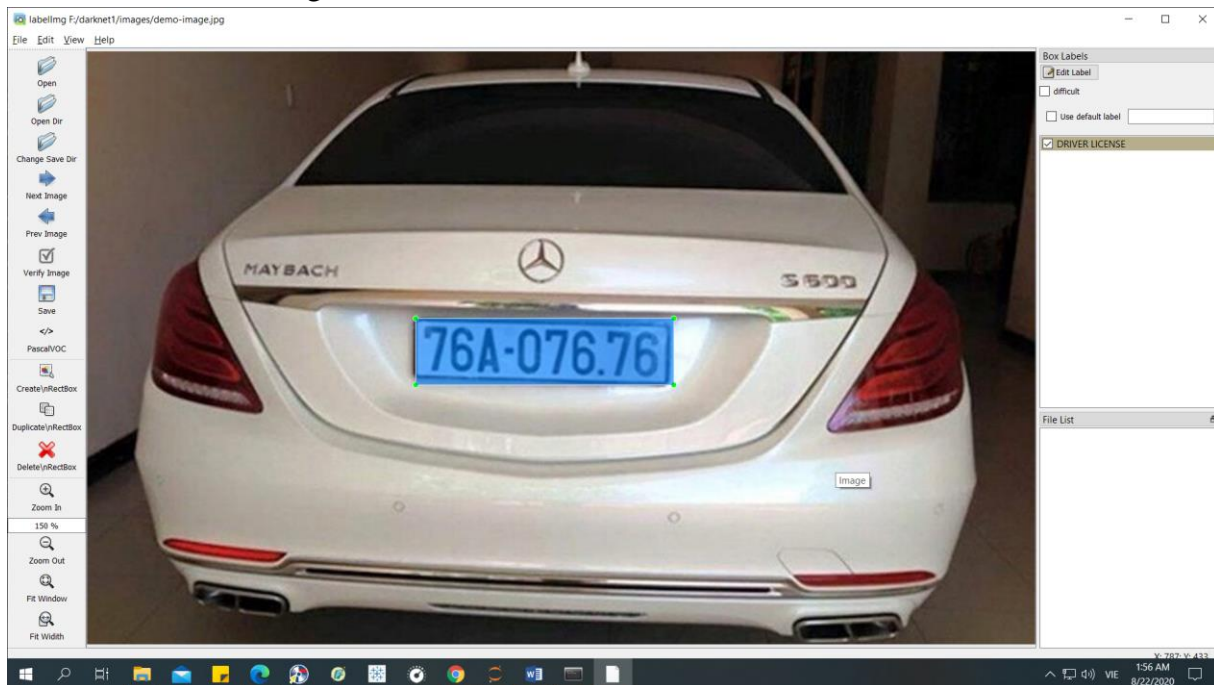
I/ ỨNG DỤNG NHẬN DẠNG BIỂN SỐ XE

1/ Các bước thực hiện

- Chuẩn bị và gán nhãn dữ liệu
- Xác định vùng chứa biển số xe sử dụng YOLO V3
- Tham khảo cách xác định biển số xe qua các bước
- + Sử dụng thuật toán segment để tách từng kí tự trên biển số
- + Xây dựng model CNN để phân loại kí tự biển số
- + Định dạng lại biển số xe

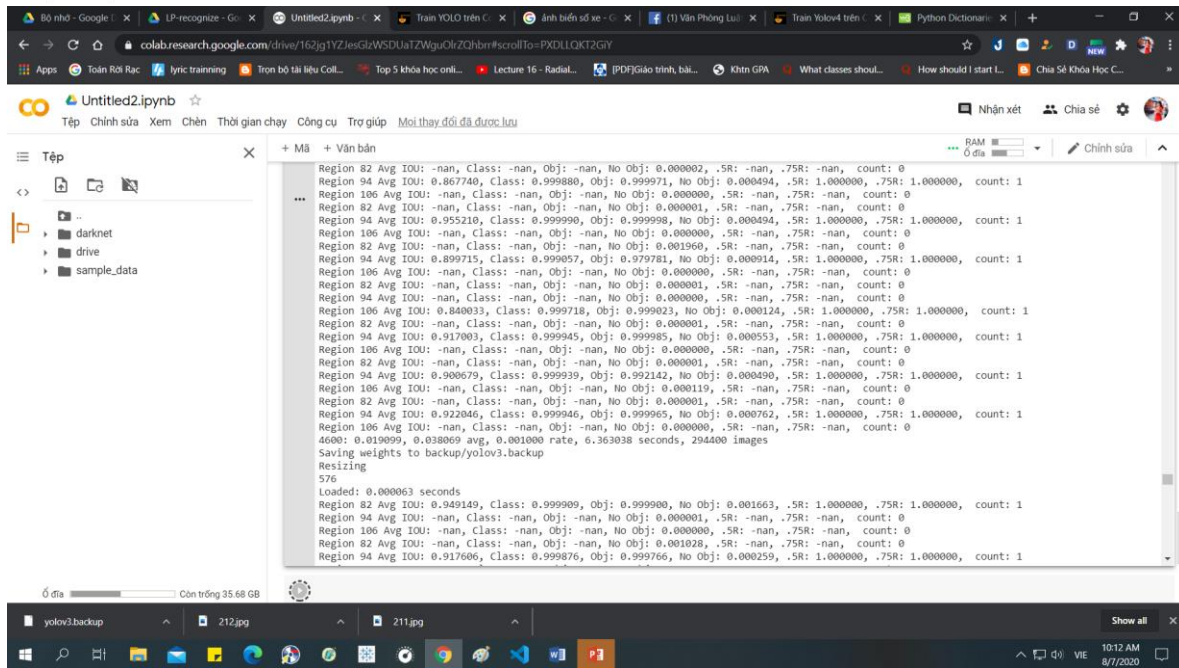
1.1 Chuẩn bị và gán nhãn dữ liệu

Gán nhãn dữ liệu dùng labelIMG

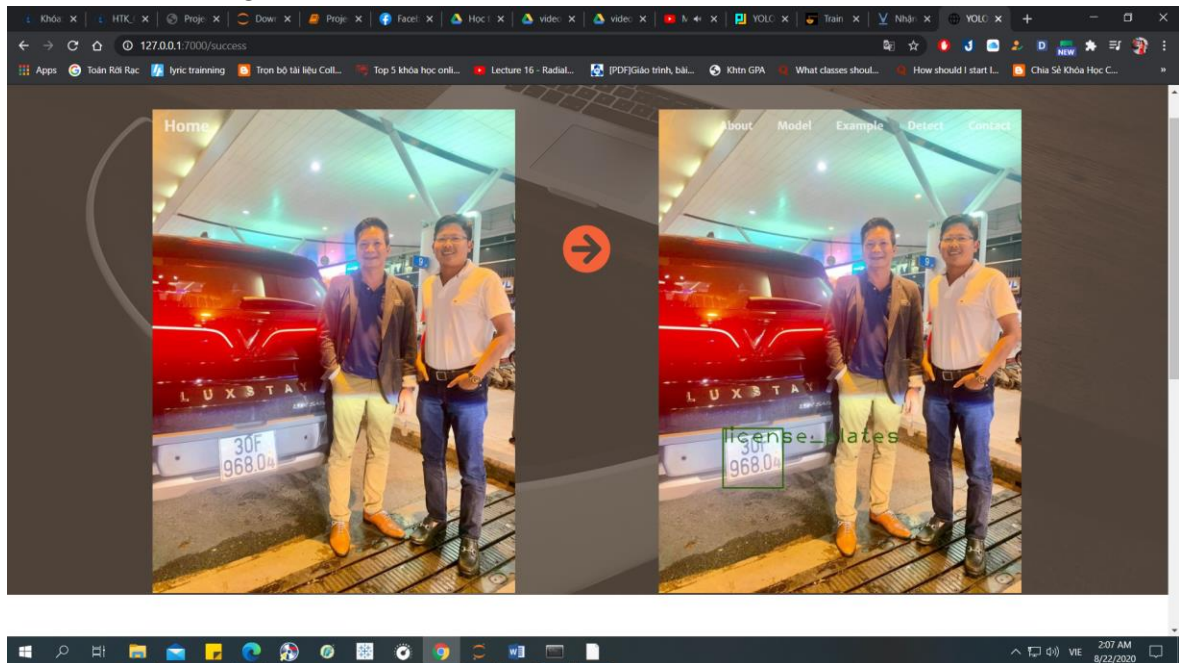


1.2 Xác định vùng biển số xe

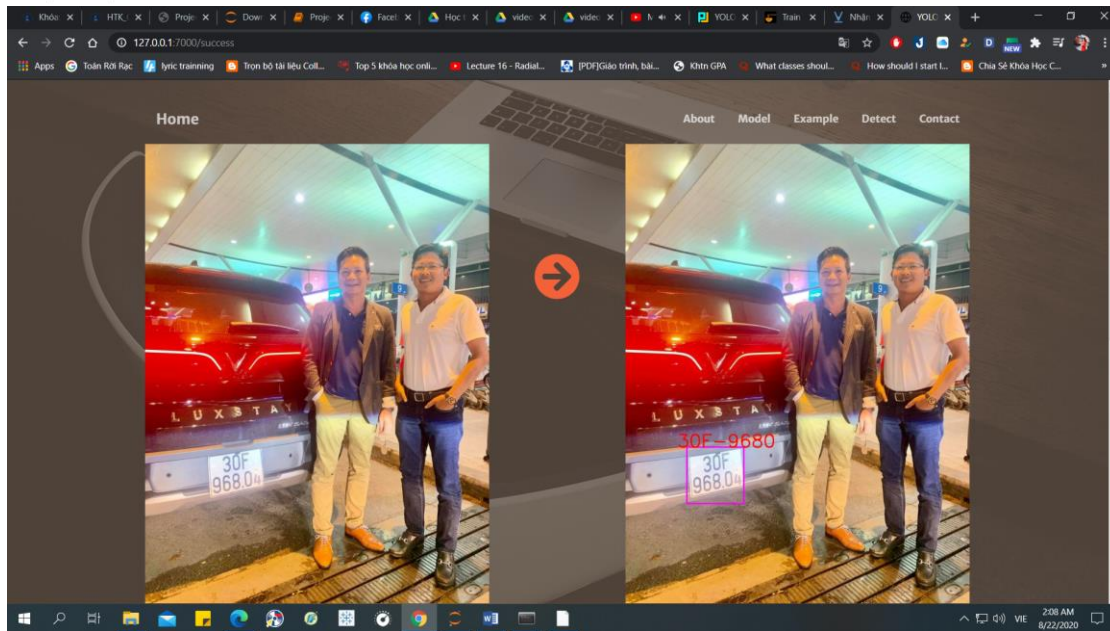
- Train model YOLO V3 sử dụng colab



- Xác định vùng biển số xe



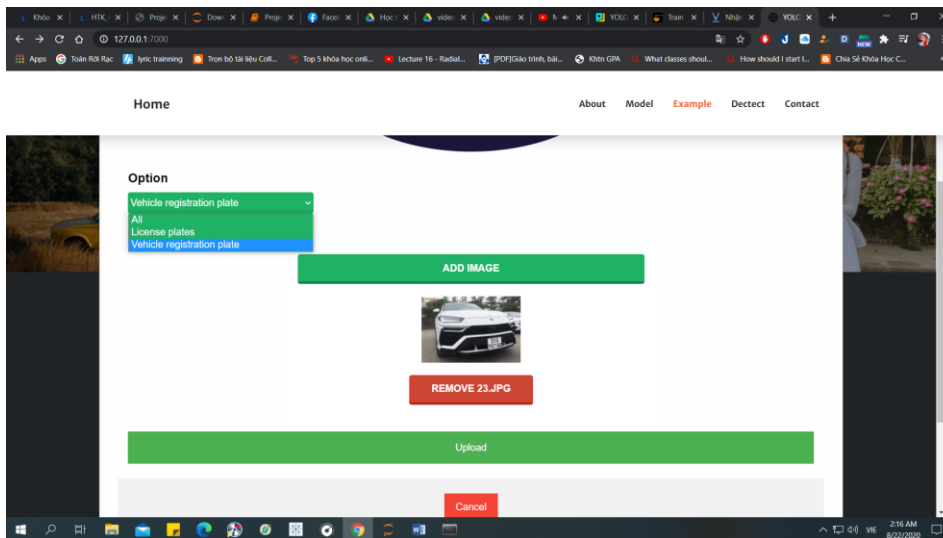
1.3 Xác định biển số xe



5. Xác định các đối tượng khác

Tại giao diện upload thì người dùng có thể chọn tùy chọn loại nhận dạng:

- + Tất cả vật thể (sử dụng weight mặc định của yolo)
- + License Plate : xác định vùng biển số xe
- + Vehicle Registration plate: xác định chính xác ký tự của biển số xe



Người dùng có thể tùy chọn loại nhận dạng và nhấn ADD image để tải ảnh lên, Remove để xóa ảnh và nhấn nút Upload để có thể nhận dạng.



II/ MÃ NGUỒN THAM KHẢO

- <https://pjreddie.com/darknet/yolo/> : YOLO Real-Time Object Detection
- <https://www.miai.vn/2019/08/15/yolo-series-cach-train-yolo-tren-google-colab/> :

Tìm hiểu về cách train mô hình yolo với đối tượng đặc thù

- <https://viblo.asia/p/nhan-dien-bien-so-xe-viet-nam-Do754P9L5M6>

Tìm hiểu về cách nhận dạng biển số xe thông qua YOLO và model CNN