Тестовое задание

Задача состоит в построении модели, определяющей автомобили на изображениях.

Результат сохраняется в виде bbox.

Датасет (передается по запросу в виде архива) состоит из папки с изображениями, которые нужно обрабатывать и файла с разметкой для изображений.

Задача – создать простой веб-сервис (можно на fastapi), который содержит:

1. html-страницу с формой загрузки и отображением результатов обработки
2. API, принимающий изображение в виде base64-строки и возвращающий результат его обработки:
   1. маску наложенную на изображение (изображения)
   2. массив с bbox.
3. Приложение должно работать в контейнере docker
4. НС должна уметь работать на GPU и CPU
5. С помощью переменных окружения настраивается устройство, на котором работает нейросеть, ip и порт приложения

Сервис должен быть с инструкцией для запуска ReadMe и Make file. Выбор метода решения свободный полностью. Однако, желательно для избранного метода проанализировать точность на всей выборке или ее части, дать рекомендации по повышению точности.

Предоставить ipynb с обучением модели.

Системные требования:

1) Использование python3.10+

2) Система будет тестироваться на linux ubuntu

3) Задание отправляется ссылкой на github или в архиве zip