

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
“БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”

Кафедра ИИТ

ОТЧЁТ
По лабораторной работе №3
«Обучение детекторов объектов»

Выполнил:
Студент группы ИИ-22
Гузареви́ч Д.А.
Проверил:
Кро́щенко А.А.

Цель работы: осуществлять обучение нейросетевого детектора для решения задачи обнаружения дорожных знаков

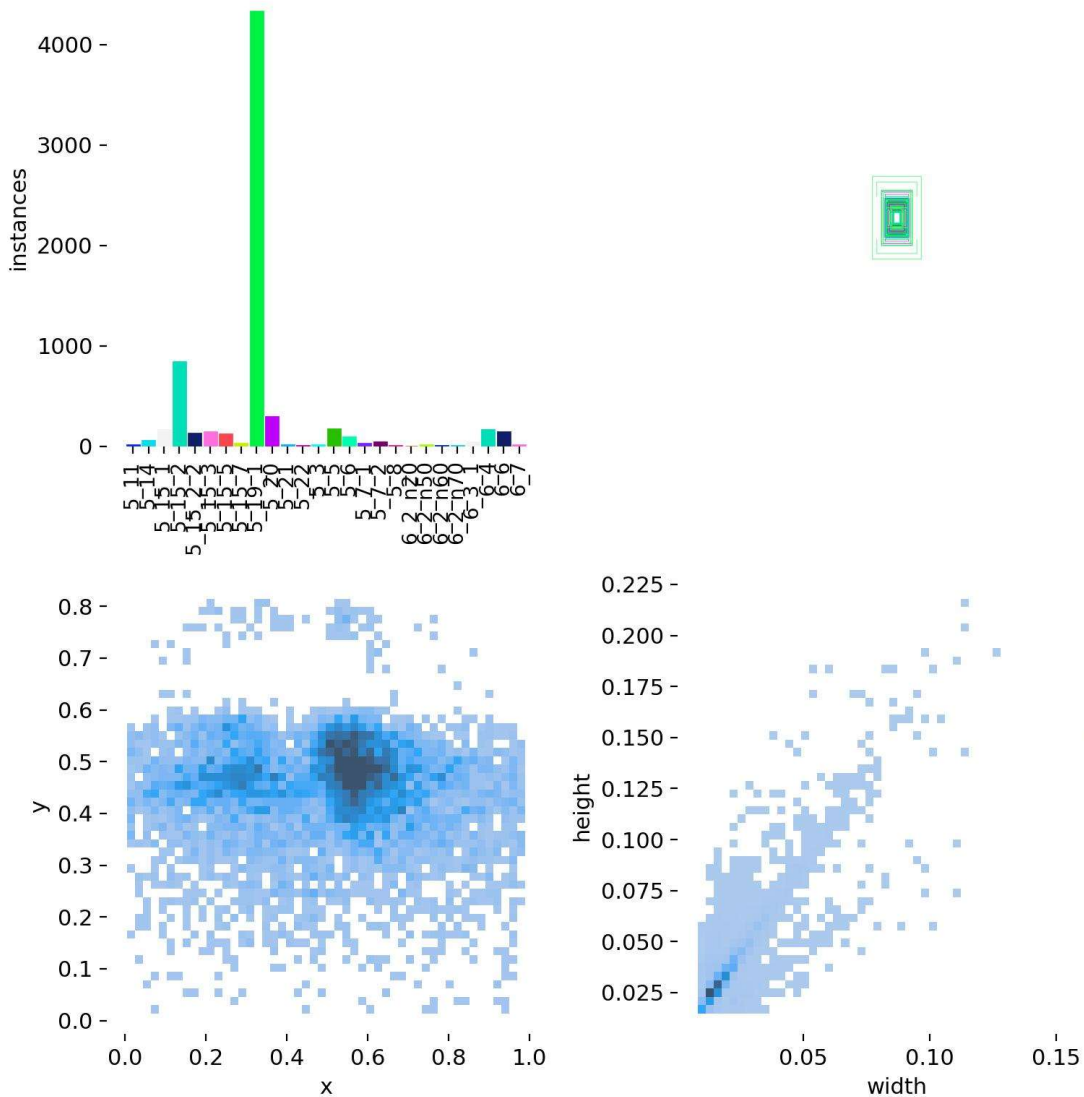
Задание.

- 1. Подготовить обучающую и тестовые выборки. Выбрать группу знаков и отфильтровать обучающие/тестовые данные в соответствии с выбранной группой. Преобразовать имеющиеся csv-файлы с gt-боксами к нужному формату входных данных, принимаемых обучающими алгоритмами для моделей семейства YOLO;
- 2. Для заданной архитектуры нейросетевого детектора организовать процесс обучения на выборке дорожных знаков. Оценить эффективность обучения на тестовой выборке (mAP);
- 3. Реализовать визуализацию работы детектора из пункта 1 (обнаружение знаков на отдельных фотографиях и на предложенных видеофрагментах - “Брест день.mp4”, “Брест ночь.mp4”);
- 4. Оформить отчет по выполненной работе, залить исходный код и отчет в соответствующий репозиторий на github.

Ход работы

Вариант	Детектор
3	YOLOv5s

Датасет:



Результат обучения:



Вывод: осуществил обучение нейросетевого детектора для решения задачи обнаружения дорожных знаков.