

Задача «Оптимизация работы коммунальных служб»

Введение

Контроль за аккуратной и грамотно выполненной работой коммунальных служб сложнее, чем кажется. Такая тривиальная задача, как проверка своевременной очистки городских мусорок, усложняется их количеством, площадью города и плотностью его населения.

Коммунальщики отчитываются о выполненной работе при помощи пары фотографий до и после. Разумеется, даже еженедельная проверка тысячи изображений всех точек представляет из себя тяжелый труд, что в конечном счете может привести к ошибке. Такой монотонный процесс нуждается в автоматизации.



Условие задачи

В рамках чемпионата вам необходимо создать и обучить модель машинного зрения, которая поможет на основе выявления аномалий на представленных фотоснимках формировать фокусированные проблемно-ориентированные выборки, что в свою очередь позволит продуктивно организовать работу инспекторов.

Качество снимков имеет три категории:

- неудовлетворительного качества;
- с отсутствующими мусорными баками;
- соответствующие всем необходимым условиям.

Описание входных значений

- train/ — папка, содержащая 543 фотографий тренировочного набора;
- test/ — папка, содержащая 224 фотографий для классификации;
- train.csv — содержит в себе 2 столбца id-фотографии и ее класс;
- sample_submission.csv — образец файла для отправки.

На что стоит обратить внимание

У вас не стоит задача классификации на наличие/отсутствие мусора на изображении, вам необходимо определять категорию изображения. При разработке модели стоит обратить внимание на то, что большинство фотографий сделаны с разных ракурсов и в разное время суток.

Метрика

В качестве метрики выступает Multi AUC-ROC.