**Тестовое задание на позицию Junior Data Science**

**Описание задания**

Дан видеофайл crowd.mp4. Вам необходимо написать программу на языке Python, которая будет выполнять детекцию людей и их отрисовку на этом видео. Также нужно проанализировать полученный результат и сформулировать шаги по дальнейшему улучшению качества распознавания.

**Требования**

* Язык программирования: Python.
* Оформление: проект должен быть размещён в git-репозитории (либо оформлен в стиле git-репозитория) и содержать:
  + Точку входа в программу.
  + Docstrings для функций и классов.
  + Оформление в соответствии с PEP8.
  + Файл requirements.txt.
  + Файл README.md с описанием проекта, установкой и запуском.
* Вывод: на выходе программы должно получиться видео с отрисованными людьми. Отрисовка не должна значительно перекрывать исходный кадр, детектируемые объекты должны быть различимы. Каждая отрисовка должна содержать имя класса и уверенность в распознавании.
* Кросс-платформенность: программа должна одинаково работать на Linux, MacOS и Windows.
* Допустимые инструменты: допускается использование Jupyter Notebook для инференса и предобученных весов.
* Ограничения: решение в 10 строк не будет приниматься. Чтение видео, загрузка весов, отрисовка и сохранение видео должны быть прописаны в явном виде.

**В результате выполнения задания необходимо направить:**

1. Рабочий код программы, оформленный для git репозитория с инструкцией по воспроизведению результата.
2. Видеоролик с отрисованными людьми на предоставленном видео.
3. Выводы по результатам работы программы, включая анализ качества распознавания и шаги по дальнейшему улучшению.