

Домашнее задание к модулю по Computer Vision

1. У вас есть ноутбук **circle_generator.ipynb** Ваша задача сгенерировать изображения кружочков и натренировать нейронную сеть с архитектурой UNet на предмет сегментации кружочков на сгенерированных изображениях.
2. Решить задачу детекции объектов при помощи SSD на датасете https://github.com/Shenggan/BCCD_Dataset Реализацию SSD можно посмотреть тут <https://github.com/sgrvinod/a-PyTorch-Tutorial-to-Object-Detection> Статья по SSD https://d2l.ai/chapter_computer-vision/ssd.html

Рекомендации по выполнению: выполняйте как вам удобно (либо в юпитер ноутбуке, либо в качестве отдельных модулей). Строгого требования по модульности нет.

Задача со звездочкой*: Если вы решите 2 задачу, подумайте как можно решить задачу сегментации на том же датасете (нужна ли доп разметка, необходима ли другая архитектура и подход, в целом подумайте над задачей с нуля).

Я предлагаю вам тут полный карт-бланш, можете решить задачу 1 и 2, либо решить только **задачу *** используя датасет для задачи 2, построив модуль (не юпитер ноутбук).