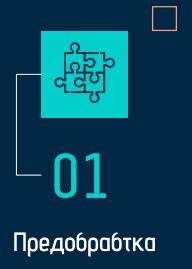


NUCLEAR\_HACK 2023 KOMAHДA Theoretiky

## Компоненты задачи

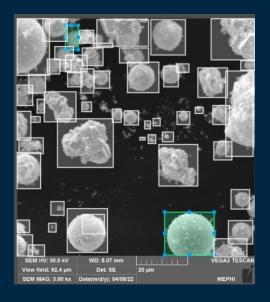




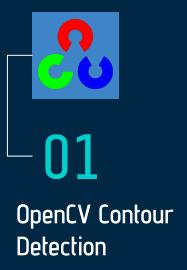


## Первичная обработка данных

- Обрезание и изменение размеров
- Изменение цвета на ч/б
  Добавление контраста
- Разметка данных (для НС)



### Наши модели

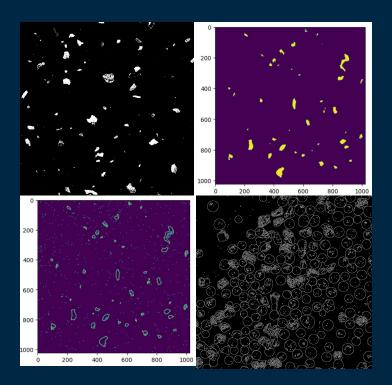




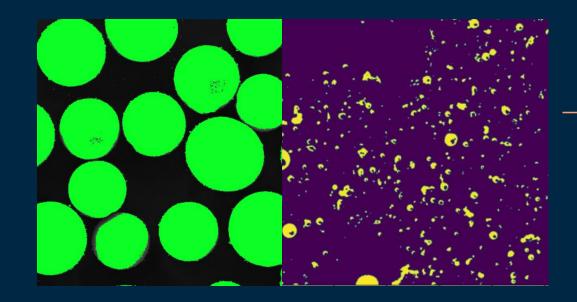


# OpenCV Contour Detection

- Canny edge detection
- Binary Threshold
- Laplacian



## K-means

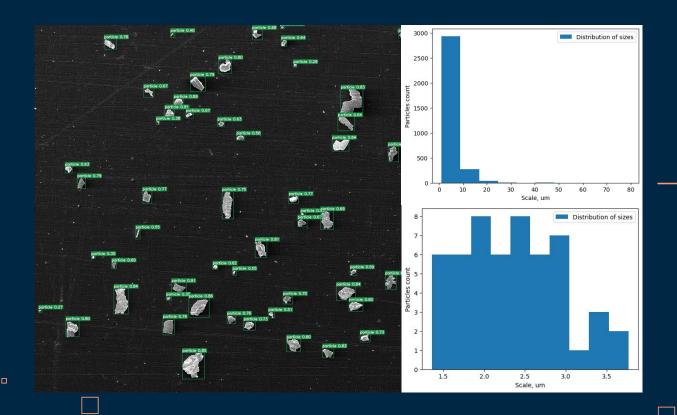


## Yolo



7

## Yolo



#### Parser

- Image to text
- Оптическое распознавание символов (OCR) от PyTorch
- Реальный размер:

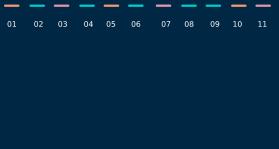


SEM HV: 30.0 kV	WD: 8.16 mm
View field: 185 µm	Det: SE
SEM MAG: 1.50 kx	Date(m/d/y): 04/08/22
	VEGA3 TESCAN
50 μm	
	MEPHI /

## Дальнейшее развитие

- Увеличение размера датасета и дообучение
- Доработка и отладка основной программы
- Увеличение скорости определения





01

02

03

04







## ВНИМание

Унанян Арутюн (harouth02@gmail.com) Кулик Михаил (mishakulik2002@yandex.ru) Максим Монастырный (monasmax02@gmail.com)