

# Clock drawing test (machine learning)

## Вторая итерация

# Постановка задачи

- Представление каждого сервиса docker контейнером.
- Реализация REST-API на серверной части
- Реализация приёма REST-запросов на ML сервисе
- Извлечение расположения цифр и других объектов на изображении на ML сервисе
- Формирование логики оценки на ML сервисе

# Методы решения, технологии

При выполнении задач для данной итерации, связанных с методами машинного обучения, использовалась библиотека EasyOCR от JaidedAI.

# Результат (Docker-контейнеризация)

Было проведена организация проекта по docker-контейнерам. Используются следующие docker-контейнеры:

- `mse1h2024-clock-ml-backend` — контейнер серверной части
- `mse1h2024-clock-ml-frontend` — контейнер пользовательского интерфейса
- `mse1h2024-clock-ml-processing` — контейнер ml сервиса

Для сборки и запуска проекта необходимо ввести:

```
docker-compose up --build
```

# Результат (REST-API)

Была реализована REST-API передача запросов в следующих частях проекта:

- Между пользовательским интерфейсом и серверной частью
- Между серверной частью и ML сервисом

# Результат (Извлечение расположения цифр)

Было реализовано извлечение расположения цифр из картинки, передаваемой на ML сервис. Для реализации извлечения использовалась библиотека EasyOCR.

# Результат (Формирование логики оценки)

На ML сервисе было реализовано формирование логики оценки. Оценка происходит после извлечения круга циферблата, стрелок и чисел часов.

# Планы на следующую итерацию

- Реализация передачи сообщений через RabbitMQ.
- Написание интеграционных и функциональных тестов



Спасибо за внимание!