

Проект 18 - Трекер взгляда по видео. Детекция списывания на прокторинге. *Итерация 1.*

Магистр:

Камынин А. А. (1310)

Бакалавры:

Баяндин Д.С. (3384)

Берлет М. (3384)

Рудаков А.Л. (3384)

Горский К.Д. (3384)

Поздеев В.Д. (3384)

План на текущую итерацию

1. Организационная работа (получение доступа в репозиторий, корректная подпись имени в Github, установочная встреча с заказчиком);
2. Подготовка wiki-страницы с постановкой задачи, макетом UI, сценариями использования;
3. Инициализация клиента и сервера с используемыми технологиями, подготовка заготовки для будущего проекта;
4. Выбор библиотеки для трекинга взгляда;

Результаты итерации 1. Организационная работа

1. Получен доступ в репозиторий (<https://github.com/moevm/mse1h2026-proc-gaze>), проект (<https://github.com/orgs/moevm/projects/102>), общий чат;
2. Указаны и проверены имена участников в Github;
3. Проведена установочная встреча с командой и заказчиком с записью и протоколами встречи (протокол и ссылка на запись в ветке [reports](#));
4. Созданы issue на 1 итерацию, определен шаблон именования веток, указаны теги и описания задач;

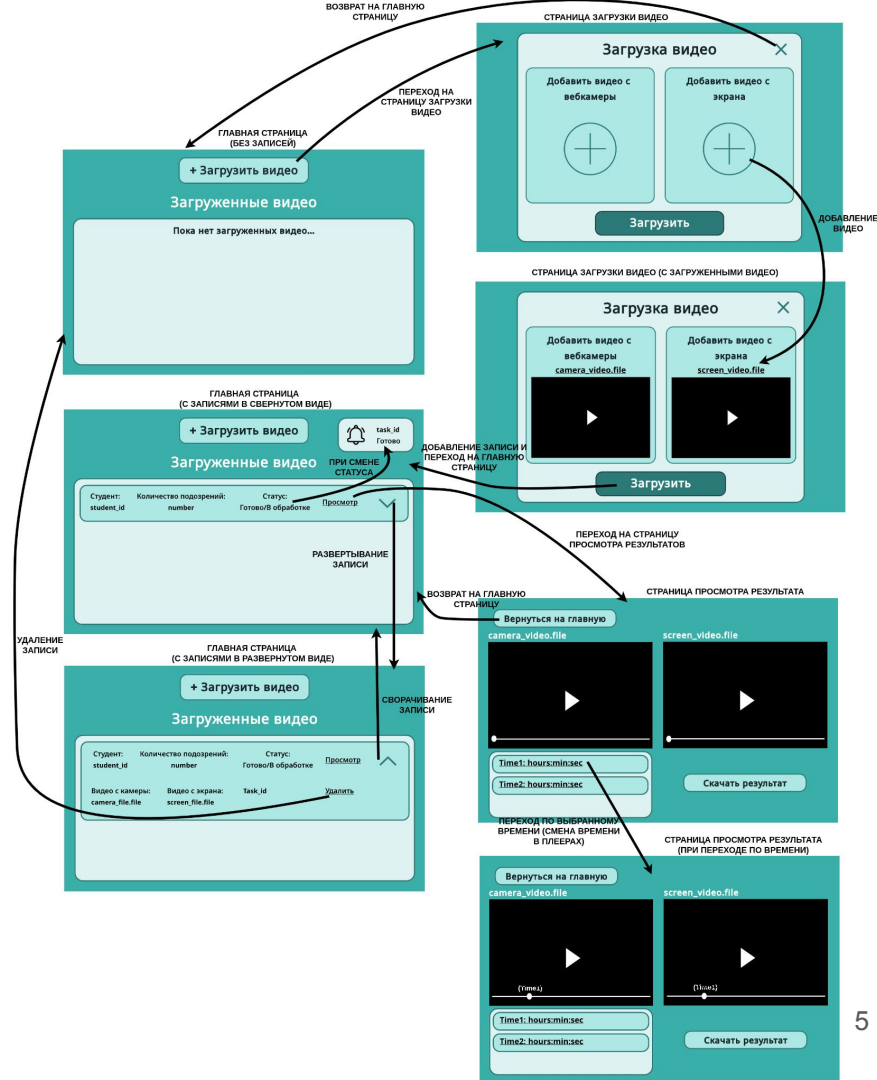
Результаты итерации 1. Подготовка wiki проекта

1. Описана постановка задачи, включая цель проекта, описание требований, технологий, архитектуры и принципа работы приложения;
2. В соответствии с поставленными требованиями создан макет UI;
3. Описаны сценарии использования веб-приложения;

С wiki можно ознакомиться по ссылке:

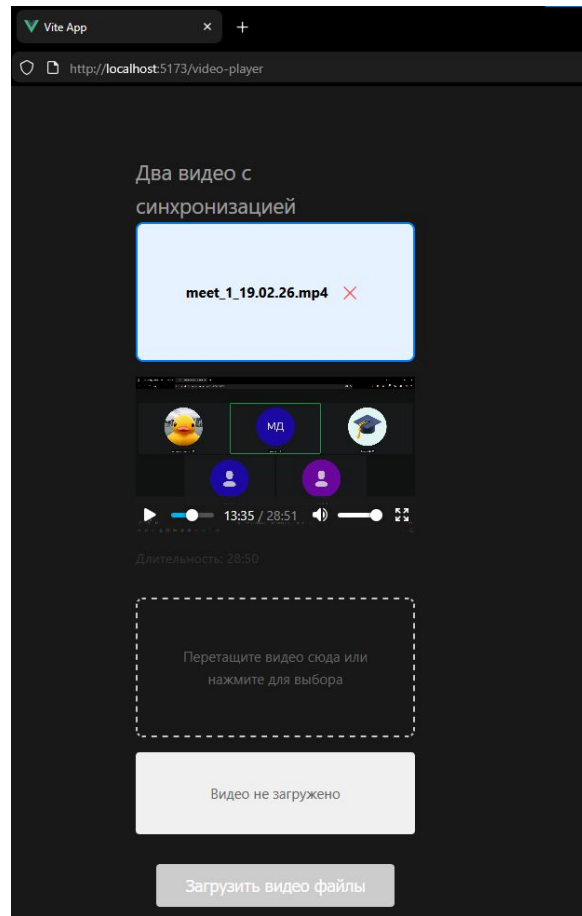
<https://github.com/moevm/mse1h2026-proc-gaze/wiki>

Результаты итерации 1 Макет UI



Результаты итерации 1. Работа над заготовкой проекта

1. Инициализирован клиент на JS+Vue, реализован интерфейс загрузки пар видео и их проигрывания;
2. Инициализирован сервер с использованием Python+FastAPI

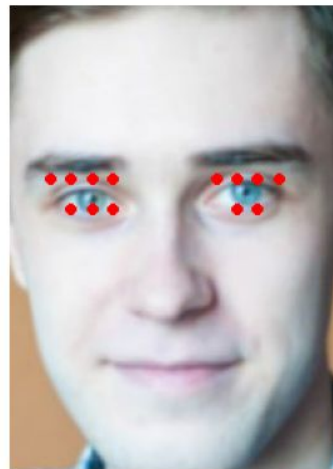
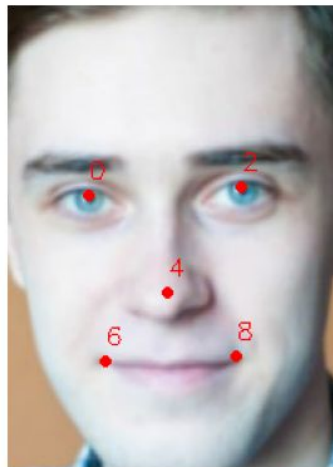
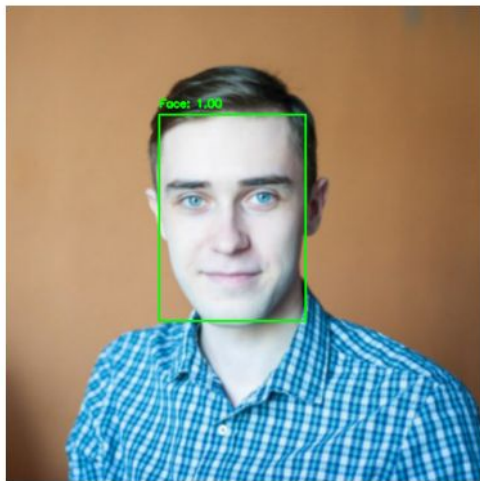


Результаты итерации 1. Работа над заготовкой проекта

- 3. Описаны используемые Python-библиотеки и их версии для сервиса трекинга;
- 4. [Проведено исследование](#) существующих решений для трекинга взгляда по фото с веб-камеры и записи скринкаста; приведен пример работы с трекингом взгляда;

Результаты итерации 1. Трекинг взгляда

В качестве начального подхода для работы с трекингом взгляда взят подход на основе [статьи](#) с использованием библиотеки OpenVINO. Написан [пример](#) оценки положения глаз и детекции лица (первый этап в трекинге взгляда):



Планы на следующую итерацию

1. Реализация главной страницы и страницы просмотра результата на клиенте;
2. Реализация REST-API на серверной части для взаимодействия с клиентом;
3. Реализация взаимодействия между сервисом backend-а и трекинга посредством брокера сообщений;
4. Реализация ERM-модели базы данных;
5. Реализация подключения к postgresql на серверной части и части трекинга;
6. Реализация предобработки входных видео на части трекинга;
7. Реализация трекинга взгляда на видео с экрана на части трекинга;
8. Обертка всех сервисов в Docker-контейнеры;