**Отчёт по производственной практике**

**1. Общие сведения**

* Хохряков Кирилл Юрьевич
* Международный Восточный Европейский Колледж, Информационные системы и программирование
* Дис.232.3/21
* 26.05-22.06
* АйТиЛаб
* Гусаров Фаддей Григорьевич
* Пашкина Любовь Владимировна

**2. Цель и задачи практики**

* Общая цель практики:
* Приобретение навыков разработки веб-приложений в реальных условиях
* Получение опыта разработки не только веб-приложений, но и использований ии
* Конкретные задачи:
  + Изучение технологического стека
  + Реализация функционала: Код с помощью которого через фото машины с номерным знаком, ии найдёт и сохранит номера автомобиля

**3. Описание выполняемой работы**

* Проект, в рамках которого велась работа:
  + Facik — система автоматического распознавания лиц на основе компьютерного зрения и искусственного интеллекта. Проект позволяет детектировать и считывать лица людей с изображений в реальном времени.
* Разрабатываемый функционал
  + Проект Facik представляет собой решение для автоматического обнаружения и распознавания лиц людей с изображений.
* Основные задачи:
  + Распознавания лиц людей – точное определение Фио человека по базе данных на изображении с помощью нейросетей.
  + Экспорт данных – сохранение результатов в logs со временем прихода и выхода с работы
* Этапы выполнения
* 1. Анализ требований и проектирование
  + Определение формата входных/выходных данных
  + Выбор алгоритмов детекции и распознавания
  + Проектирование структуры кода
* 2. Распознавания лиц людей
  + Использование **Face Recognition** для обнаружения лиц людей
  + Оптимизация модели
  + Улучшение качества детекции с помощью OpenCV

**4. Что получилось и что не получилось**

* Что было реализовано полностью
* Распознавания лиц людей – точное определение Фио человека по базе данных на изображении с помощью нейросетей.
* Экспорт данных – сохранение результатов в logs со временем прихода и выхода с работы
* Обработка изображений
  + Поддержка пакетной обработки (изображения из папки).
  + Улучшение качества через CLAHE, бинаризацию и морфологические операции.
* Что не удалось завершить и по каким причинам
* **Дополнительно** 
  + Telegram-бот для уведомлений
  + Автоматическое создание отчетов
  + Детекция эмоций

**5. Сложности и способы их преодоления**

* Технические сложности
  + **Face Recognition** -для распознавания лиц
* Улучшение качества изображений с помощью OpenCV

**6. Что было легко / что понравилось**

* Понравилось:
  + Работа с **Face Recognition** — распознавания лиц.
* Далось легко:
  + Улучшение качества изображений с помощью OpenCV.

**7. Новые знания и навыки**

* Освоенные технологии:
  + Работа с **Face Recognition** — распознавания лиц.
  + OpenCV — методы улучшения изображений.

**8. Выводы**

* Опыт практики показал:
  + Работа с **Face Recognition** — распознавания лиц.

**9. Приложения**

* https://github.com/Nerchik12/Work2