**Пояснительная записка к проекту “FindFace”**

**Цель проекта:** Облегчить вход в учреждения

**Используемые сторонние библиотеки:**

opencv-python==4.8.1.78

face-recognition==1.3.0

pickle

**Описание работы кода:**

В моем проекте присутствует 3 файла с py разрешением

**load\_face.py:**

1. Подключаемся к базе данных и создаем курсор
2. Проходим циклом по именам из базы данных
3. Проходим циклам по фотографиям
4. Превращаем фото в RGB
5. Используем библиотеку Face-recognition для обнаружения лиц
6. Вычисляем эмбеддинги для каждого лица
7. записываем кодировки лица в бинарном формате и сохраняем в файл

**main.py:**

1. Получаем путь к готовым уже каскадам
2. Загружаем бинарный файл с информацией о лицах людей из базы данных
3. Запускаем бесконечный цикл
4. На каждой итерации цикла получаем кадр из камеры и ищем на нем лицо, если лицо найдено, то сравниваем с людьми из базы данных, и если человек такой есть, то посылаем сигнал Ардуино для открытие двери

**arduino.py:**

1. Получаем обьект подключенной ардуино

**write\_in\_db.py:**

1. Получаем названия папок в папке Images
2. Подключаемся к базе данных и создаем курсор
3. Записываем людей в базу данных
4. Закрываем подключение