Создание модели

манипулятора-сурдопереводчика

# Тезисы работы

Работа выполнена учениками 10 м1 класса МАОУ «Лицей №97 г. Челябинска» Калинином Даниилом Евгеньевичем и Радькиным Кириллом Алексеевичем под руководством Саканова Дамира Муратовича – педагога дополнительного образования МАОУ «Лицей №97 г. Челябинска».

Целью работы является создание механической роботизированной модели человеческой руки, выполняющей функцию перевода естественного языка (мы остановились только на русском языке) на невербальный язык – язык жестов, а также написание мобильного приложения, позволяющего управлять моделью и сопутствующего программного обеспечения на самой модели.

Работа представляет технический интерес, поскольку, нами не было найдено русскоязычных аналогов данного проекта.

В результате выполнения работы мы достигли поставленной цели, собрав и настроив рабочий прототип механической модели человеческой руки.

В ходе работы мы прибегали к анализу данных о количестве людей с ограниченными возможностями, анализу и подробному изучению различных невербальных способов общения, анализу документации электроники, а именно микроконтроллеров и сервоприводов, для выбора оптимального по производительности, кроме того, нами были изучены и проанализированы различные чертежи из свободных источников. Теоретическая информация, необходимая для написания части программного кода, а также некоторые чертежи для печати макета выбирались из свободных источников, а именно из интернета, подробнее информационные ресурсы рассмотрены в первой главе, список использованной литературы прилагается ниже.

# Список литературы

1. Arduino Russia, [Электронный ресурс]//   
   <http://arduino.ru>
2. Arduino, [Электронный ресурс]//  
   <https://www.arduino.cc>
3. Cxem.net, [Электронный ресурс]//  
   <http://cxem.net/master/45.php>
4. Google академия, [Электронный ресурс]//  
    <https://scholar.google.ru>.
5. Mypractic, [Электронный ресурс]//   
   <http://mypractic.ru/urok-23-podklyuchenie-zhk-lcd-indikatorov-k-arduino-biblioteka-liquidcrystal.html>
6. Амперка, [Электронный ресурс]//  
    <http://amperka.ru>
7. Аппаратная платформа Arduino, [Электронный ресурс]//  
   <http://arduino.ru>
8. База данных рефератов и цитирования «Scopus», [Электронный ресурс]//  
   <https://www.scopus.com>.
9. Блум Джереми. Изучаем Arduino: инструменты и методы технического волшебства: Пер. с англ. — СПб.: БХВ-Петербург, 2015. — 336 с.: ил.
10. Фрадкина Р.Н. Говорящие руки: М.: «Рефл-бук», 2001.– 402 стр.