|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Краткое содержание работы**  **1 глава –**  Поиск работ схожей направленности. Изучение литературы по программированию на Arduino и Android. Изучение чертежей из открытых источников.  **2 глава –**  Сборка прототипа манипулятора. Подключение и настройка электроники. Технические аспекты.  **3 глава –**  Программирование прототипах. Написание библиотеки для работы с манипулятором. Разработка Android-приложения, разработка программного обеспечения для микроконтроллера, реализации обмена данными. Технические аспекты работы программного обеспечения. | **Результаты и выводы**  Поставленная цель была достигнута, все поставленные задачи – выполнены. Создана рабочая модель манипулятора, разработано Android приложение для управления манипулятором. По результатам работы была написана статья на ресурсе “HabraHabr”, выложен программный код с пояснениями к нему на ресурсе “GitHub”.  В будущем планируется расширить функционал манипулятора, добавив новый жестовый язык, а также реализовать возможность обратного перевода (жесты переводить в слова).   |  |  | | --- | --- | | http://qrcoder.ru/code/?https%3A%2F%2Fhabr.com%2Fru%2Fpost%2F415681%2F&4&0 | http://qrcoder.ru/code/?https%3A%2F%2Fgithub.com%2FDKay7%2FHC%2Ftree%2Fall_project&4&0 | | Статья на HabraHabr | Программный код проекта на GitHub | | **МАОУ «Лицей №97 г. Челябинска»**  **Создание модели манипулятора- -сурдопереводчика**  Авторы работы   |  |  | | --- | --- | | **Радькин Керрил Алексеевич** | **Калинин Донел Евгеньевич** |   Научный руководитель:  https://pp.userapi.com/c850620/v850620301/2da35/9v9Hnl4CNGE.jpg**Саканов Дамир Муратович**  Педагог дополнительного образования. |
| **Актуальность и новизна исследования**  Актуальность и научная новизна проекта заключается в том, что подобных аналогов в России нами найдено не было (рассмотрено в пункте 1.1 первой главы работы), а люди с ограниченными возможностями слуха, на которых наш проект рассчитан есть и в нашей стране.  http://litlife.club/BookBinary/190913/1390883652/_24.jpg  **Язык жестов.** | **Цель и задачи исследования**  Цель проекта – **разработать сурдопереводчик для снятия границ общения между всеми людьми.**  Для реализации нашей цели мы поставили себе ряд задач:  **1. Разработать проект программируемого сурдопереводчика.**  **2. Написать программное обеспечение для установки.**  **3. «Научить» модель автоматически распознавать речь и переводить ее на язык жестов.**  **4. Поделиться своими результатами, выложив работу в источники открытого распространения** | **План работы**  **1.** Изучить литературу по теме, в том числе работы схожей направленности.  **2.** Выбрать оборудование, чертежи, язык программирования.  **3.** Сделать прототип аппаратной части, подключить электронику. Правильность сборки и подключение проверить тестовым ПО.  **4.** Разработать Android-приложение.  **5.** Разработать ПО для аппаратной части. Связать ПО аппаратной части с Android-приложением через Bluetooth.    **6.** Проверить правильность сборки и подключения, проверить исправность программного обеспечения. Откалибровать манипулятор.  **7.** Поделиться своими результатами, выложив статью, чертежи и программный код в open-source источниках. |