

11. Халдаров Х.А. Моделирование кольцевого вида процесса обучения с помощью эргономики. Sentific Journal, SCHOLAR, (ISSN 2181 - 4171) Volume 2, Issue 1, January, 2024/1, p. 490-511.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТРАНСЛЯТОРА СУРДОПЕДАГОГИКА ИНКЛЮЗИВ ДЛЯ АВТОНОМНОГО РОБОТА – ПЕШЕХОДА

Халдаров Хикматулла Ахматович

к.т.н., доцент Xikmatilla_dosent@mail.ru +998983053828

кафедра «Информационные технологии и системы»

Урунова Захро Низамиддиновна

Зав. кафедрой СПИ, доц.

Ташкентский государственный педагогический университет

имени Низами

Аннотация: данная исследовательская работа посвящена разработку одного из трансляторов, системы управления пешеходами с помощью искусственного интеллекта – робота, в переходах улиц города.

Ключевые слова и направление: разработка, искусственный интеллект, транслятор, управление, система, робот, пешеход, улица, город.

Целью исследования является, разработка алгоритмов в проектировании транслятора языка сурдопедагогика инклюзив, для управления интеллектуальной системой (СУП ИС).

Исследовательская работа находится в начальной стадии создания СУП ИС, где имеются локальные разработки, создаются алгоритмы и программы [1-2]. Она получило одобрение в учебном процессе, т.к. нет аналога в области сурдопедагогика инклюзив, также является востребованным учебном процессе обучения, в проведение практических и лабораторных занятий.

Проектирование интеллектуальной системы является очень сложным, трудоемким и многогранным, так как, система управления роботом, связана с участием специалистов в области: математики, математической логики, метода конечных элементов, программирования, системного

программирования, в областях: распознавания образов, электроники, микропроцессорной техники, изготовление разных конструкций и ее сборки.

Для проведения данной работы требуется создать три творческие группы:

первая – разрабатывает «мягкую часть», т.е. программную, которое, программирует все функции исполнения «жесткой части» и «лингвистической части» данной системы;

вторая – будет создавать «жесткую часть», т.е. конструктивную: ходовую часть, а также оформительские работы - работа;

третья – будет создавать «лингвистическую часть», т.е. работы, связанные с: узбекским; русским; английским языками общения, а также сурдопедагогика инклюзив (СПИ) [1].

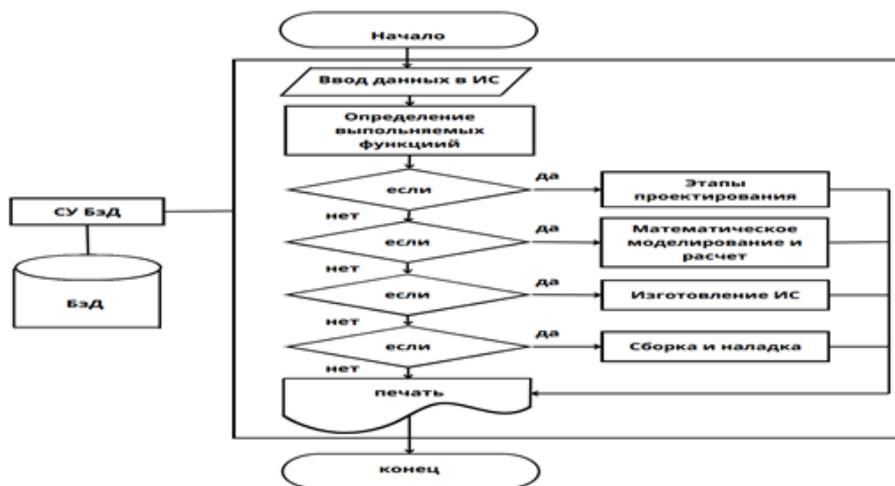


Рис. 1. Структурная схема функционирования СУП ИС.

Одним из этапов разработка и создание такой СУП ИС является подсистема «Проектирование и создание транслятора языков» рисунок 1, а именно третья группа будет заниматься этой задачей.

Разработка и создание «лингвистической части», которая состоит из четырех групп, из специалистов языковедов: - которые будут работать над транслятором узбекского, русского, английского и сурдопедагогика инклюзив [8].

Проектирование транслятора языков осуществляется с помощью транслятора алгоритмических языков и операционной системы компьютера, а также специалистами в области языка и системных программистов.

В отличие от других трансляторов в сурдопедагогика инклюзив отличается следующими функциями:

- робот – распознаёт, с помощью видео глаза движение руки человека;
- робот осуществляет «ответ», жестикулируя с помощью - манипулятора.

Для общения с системой, будет необходимо разработать и создать несколько «перспектов», которые состоять из:

- «понимать» жестикуляцию со стороны людей, т.е. распознавание символов СПИ с помощью «видео глаза»;
- «отвечать» - жестикуляцией, с помощи «манипулятора» как в СПИ.

Значит, необходимо все запрограммировать так, чтобы происходил «преобразование символов» в «жесты» или наоборот, с помощью транслятора.

Разрабатываемые трансляторы [2-3], СУП ИС, для выше перечисленных языков, создаются в виде исходных модулей, т.е. программы, написанные на алго языке, где она транслируется с помощью процессора, и из ее корневой фазы берутся абсолютные модули, которые каталогизируются в библиотеку.

Разрабатываемые функции для каждой выполняемой работы управления в отдельности, для:

- распознавания звука сирены скорого или пожарного в переходе улицы;
- распознавания инвалида на коляске и его сопровождение;
- распознавания ребенка на коляске с матерью или детей;
- распознавания не зрячего и ее сопровождение;
- распознавания больного или нетрезвого, чтобы позвонить скорую или в милицию.

Процесс разработки состоит из множества набора алгоритмов [1-2], где будет охвачена все «от идеи и до воплощения» выполняемые функции робота-пешехода с распознаванием объекта. Они:

- распознавание инвалида на коляске и его сопровождение;

- распознавание ребенка коляске с матерью или ребят;
- распознавание слепого;
- распознавание больного или нетрезвого позвонить скорую или в милицию.

ВЫВОД: Из выше указанных задач и описанных этапов перечисленных задач, процесс разработки и создания робота, очень сложная, трудоемкая и коллективная работа, которое требует достаточного времени и средств.

РЕЗЮМЕ: В данное время идут отладочные работы по созданию транслятора в области сурдопедагогика инклюзив, и она еще связана с электронной реализацией с помощью транслятора, кодируя из одного вида в другую.

Список использованной литературы

1. Thomas H. Cormen et al. introduction to Algorithms. Massachusetts institute of Technology. London 2009
2. Robert Sedgewick and Kevin Wayne. Algorithms FOURTH EDITION. Princeton University. First printing. March 2011.
3. В. Д. Колдаев Основы алгоритмизации и программирования. Учебное пособие. Москва, ИД «Форум» - ИНФРА-М, 2006 г.
4. Халдаров Х.А. Распознавание символов сурдопедагогика – инклюзив с помощью эргономики. Межд. совм. НТК «Цифровые технологии: проблемы и решения практической реализации в отрасли», 27-28 апрель, Ташкент, Узбекистан, ТАТУ, 2023, с.79-84.
5. Халдаров Х.А. Распознавание символов сурдопедагогика инклюзив с помощью видео глаза. Межд. НПК «Цифровизация в образовании», Ташкент, ТАТУ, 2023, с.123-128.
6. Халдаров Х.А., Уракова Ш.Б. Имитация произношение символов в виде звука сурдопедагогика инклюзив с помощью эргономики. Межд. НПК «Третий ренессанс в Узбекистане и Инновационные процессы», Андижан, апрель, 2023, с. 56-63.

7. Халдаров Х.А. Распознавание символов сурдопедагогики инклюзив в разработке интеллектуальных систем обучения с помощью эргономики. Межд. НПК «», Сурх филиал Термез ПУ, 2023, II-часть, с.108-113.

8. Халдаров Х.А., Примкулова А.А. Цифровизация символов процесса обучения сурдопедагогика инклюзив с помощью эргономики. Межд. НПК USAT, Ташкент, 2023, май, III-часть, с.71-76.

9. Х.А. Халдаров, З.Н. Урунова. Интеллектуальные системы в сурдопедагогике и инклюзивном образовании. Межд. НПК «Компьютерное образование и инженерные технологии», Жиззах, 2023, 13 октября, Сб. тр. Часть 2, с.217-220.

10. Халдаров Х.А. Распознавание символов сурдопедагогики - инклюзив с помощью эргономики. INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL. SCIENCE AND INNOVATION SPECIAL ISSUE "DIGITAL TECHNOLOGIES: PROBLEMS AND SOLUTIONS OF PRACTICAL IMPLEMENTATION IN THE SPHERES". ISSN: 2181-3337 III - Межд. Конф. SCIENTISTS.UZ April, 2023, 287-290.

11. Халдаров Х.А., Жамолитдинов Ш.Х., Кабулжанова Н. Х. Робот - путеводитель. UNIVERSAL JOURNAL OF TECHNOLOGY AND INNOVATION № 6 p. 100-105. ISSN 2992-8842.

12. Халдаров Х.А., Жамолитдинов Ш.Х., Кабулжанова Н. Х. Искусственный интеллект и пешеход. SCIENTIFIC JOURNAL.RESEARCH AND EDUCATION. ISSN 2131-3191, VOLUM 2, ISSUE 12, DECEMBER 2023, p. 601-613.

13. Халдаров Х.А. Искусственный интеллект и пешеход. **Авторская справка №RE-2023-12-50**. RESEARCH AND EDUCATION (ISSN 2181 - 3191).