

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет Информационных технологий и управления
Кафедра Интеллектуальных информационных технологий

К защите допустить:

Заведующий кафедрой

_____ Д. В. Шункевич

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовой работе

по дисциплине «Математические основы интеллектуальных систем»
на тему

**Интеллектуальная справочная система по
распознаванию жестов**

БГУИР КР4 1–40 03 01 02 86 ПЗ

Выполнил:
Студент группы
021703

Н. С. Руденко

Руководитель:

М. В. Ковалёв

Минск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень условных обозначений	5
Введение	6
1 Анализ подходов к решению поставленной задачи	7
1.1 Возможности ИСС по распознаванию жестов	7
1.2 Подход к разработке ИСС по распознаванию жестов	7
1.3 Функционал	7
1.4 Достоинства и недостатки системы	7

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

В курсовой работе используются следующие условные обозначения:

ГБД — графовая база данных;

БЗ — база знаний;

ВВЕДЕНИЕ

Целью курсовой работы является разработка интеллектуальной справочной системы по распознаванию жестов.

Для достижения заданной цели, были поставлены следующие задачи:

1. Создания функционала, для взаимодействия с ГБД
2. Создание агента, который при добавлении фотографии в ГБД, создает вершину с ссылкой на фотографию и после её обработки, будут образованы дуги идущие от вершины с ссылкой, к вершинам с обработанной информацией с фотографии;
3. Протестировать реализованное приложение.

1 АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К РЕШЕНИЮ ПОСТАВЛЕННОЙ ЗАДАЧИ

1.1 Возможности ИСС по распознаванию жестов

Разрабатываемая ИСС по распознаванию жестов, позволит пользователю распознавать жесты рук. Так же, система будет искать такие же распознанные жесты в ГБД, которые добавляются автоматически.

1.2 Подход к разработке ИСС по распознаванию жестов

Подход, основанный на добавлении новых жестов пользователем и отображения их.

1.3 Функционал

Функционал системы будет основан так: мы добавляем в нашу систему видео, где будут считываться данные, и если наша программа распознаёт новый жест(ранее не добавленный), то добавляет в нашу ГБД. Для пользователя, будет реализован GUI.

1.4 Достоинства и недостатки системы

Достоинства:

1. Простое и интуитивно понятное десктопное приложение, который позволит без особого труда взаимодействовать
2. Простота добавления новых жестов.

Недостатки системы:

1. При загрузки видео с низким качеством или плохой освещенностью, система не сможет выдавать корректные результаты.