

АННОТАЦИЯ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Наименование темы Разработка интерактивного учебного пособия с ответами на естественном языке на основе Retrieval Augmented Generation

Выполнена студентом(кой) Сыренным Ильёй Игоревичем

Институт интеллектуальной робототехники, Новосибирский государственный университет

Кафедра Интеллектуальных систем теплофизики ИИР

Группа 21930

Направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Мехатроника и робототехника

Объем работы: 44 страницы

Количество иллюстраций: 12

Количество таблиц: 2

Количество литературных источников: 34

Количество приложений: 4

Ключевые слова: Retrieval Augmented Generation (RAG), большая языковая модель (LLM), вопросно-ответные системы (QA), образовательные технологии, информационный поиск (IR)

Текст аннотации: объектом исследования является система, основанная на подходе Retrieval Augmented Generation. Она реализует функционал интерактивного учебного пособия с ответами на естественном языке. Целью работы является разработка прототипа клиент-серверного приложения на основе Retrieval Augmented Generation для ответов на вопросы пользователя по загруженным в систему документам. Для достижения цели были решены следующие задачи: проектирование и разработка клиент-серверной архитектуры приложения, реализация RAG-модуля для индексации и генерации ответа, разработка алгоритма оценки и тестирования системы. Основным результатом работы является система, которая выполняет индексацию загруженных документов и генерацию ответов в реальном времени. Полученные результаты имеют новизну в контексте применения RAG для образовательных целей на русском языке. Разработанная система может быть применена в образовательных и научных организациях. Система рекомендуется в качестве ИИ-ассистента школьникам и студентам для ускорения и упрощения изучения научной литературы.

Сыренный Илья Игоревич/

ФИО, подпись

«_____» _____ 2025 г.