

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет радиофизики и компьютерных технологий
Кафедра интеллектуальных систем

аннотация к дипломной работе

Разработка серверной части приложения
«Финансовый помощник»

Шахницкий Кирилл Александрович

Научный руководитель: кандидат физико-математических наук, доцент
Е.И. Козлова

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 63 страницы, 19 рисунков, 14 источников.

ВЕБ ПРИЛОЖЕНИЯ, РАСПОЗНАНИЕ РЕЧИ, LLM МОДЕЛИ, SPRING, JAVA

Объект исследования – серверная часть веб-приложений.

Цель работы – разработка серверной части веб-приложения, которая будет являться основой для системы, позволяющей пользователям вести учёт своих финансов.

Методы исследования – анализ требований, проектирование, реализация, тестирование.

В работе рассматриваются методы и подходы к разработке серверной части веб-приложений, а также интеграции современных языковых моделей. В результате проведенного анализа и исследований была разработана серверная часть веб-приложения для учета финансов, в которую была интегрирована LLM модель OpenAI GPT-3.5 Turbo. Проведено тестирование работоспособности системы и способности модели обрабатывать и анализировать финансовые данные, предоставляемые пользователями.

Программная реализация включала использование Spring Framework, что обеспечило модульность и гибкость разработки, а также использование языка программирования Java, который широко применяется для создания надежных и масштабируемых приложений.

Результаты данного исследования могут быть полезны специалистам, занимающимся разработкой веб-приложений с интеграцией LLM-моделей, а также разработчикам, изучающим возможности использования языковых моделей для автоматизации и улучшения взаимодействия с пользователями.

В работе приведены некоторые практические рекомендации по применению этих технологий в реальных проектах.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 63 старонкі, 19 малюнкаў, 14 крыніц.

ВЭБ ПРЫКЛАДАННЯ, РАСПАЗНАННЕ МОВЫ, LLM МАДЭЛІ,
SPRING, JAVA

Аб'ект даследавання – распрацоўка сервернай часткі вэб-прыкладанняў.

Мэта працы – распрацоўка сервернай часткі вэб-прыкладання, якая будзе з'яўляцца асновай для сістэмы, якая дазваляе карыстальнікам весці ўлік сваіх фінансаў.

Метады даследавання – аналіз патрабаванняў, праектаванне, рэалізацыя, тэставанне.

У дадзенай рабоце разглядаюцца метады і падыходы да распрацоўкі сервернай часткі вэб-прыкладанняў, а таксама інтэграцыі сучасных моўных мадэляў. У выніку праведзенага аналізу і даследаванняў была распрацавана серверная частка вэб-прыкладання для ўліку фінансаў, у якую была інтэграваная LLM мадэль OpenAI GPT-3.5 Turbo. Праведзена тэставанне працаздольнасці сістэмы і здольнасці мадэлі апрацоўваць і аналізаваць фінансавыя дадзеныя, якія прадстаўляюцца карыстальнікамі.

Праграмная рэалізацыя ўключала выкарыстанне Spring Framework, што забяспечыла модульнасць і гнуткасць распрацоўкі, а таксама выкарыстанне мовы праграмавання Java, якая шырока ўжываецца для стварэння надзейных і маштабаваных прыкладанняў.

Вынікі дадзенага даследавання могуць быць карысныя спецыялістам, якія займаюцца распрацоўкай вэб-прыкладанняў з інтэграцыяй LLM-мадэляў. Гэтая праца будзе гэтак жа карыснай распрацоўнікам, якія вывучаюць магчымасці выкарыстання моўных мадэляў для аўтаматызацыі і паляпшэння ўзаемадзеяння з карыстальнікамі.

У працы прыведзены практычныя рэкамендацыі па ўжыванні гэтых тэхналогій у рэальных праектах.

ABSTRACT

Thesis: 63 pages, 19 figures, 14 sources.

WEB APPLICATIONS, SPEECH RECOGNITION, LLM MODELS, SPRING, JAVA

The object of research – development of the server side of web applications

Objectives – develop the backend of the web application, which will be the basis for a system that allows users to keep records of their finances.

Methods – requirements analysis, design, implementation, testing.

This paper discusses methods and approaches to the development of the backend of web applications, as well as the integration of modern language models. As a result of the analysis and research, the server part of the web application for financial accounting was developed, into which the LLM model OpenAI GPT-3.5 Turbo was integrated. The system's operability and the model's ability to process and analyze financial data provided by users have been tested.

The software implementation included the use of the Spring Framework, which provided modularity and flexibility of development, as well as the use of the Java programming language, which is widely used to create reliable and scalable applications.

The results of this study may be useful to specialists involved in the development of web applications with the integration of LLM models. This work will also be useful for developers exploring the possibilities of using language models to automate and improve user interaction.

Novice programmers who are learning Java and the Spring Framework will also find in this work some useful examples and practical recommendations for application in real projects.