

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра вычислительной математики

Аннотация к дипломной работе

**«РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРЕБОВАНИЯМИ ДЛЯ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА IT-РЕШЕНИЙ»**

Шманай Никита Петрович

Научный руководитель – доцент кафедры вычислительной математики ФПМИ
Мандрик П. А.

Минск, 2025

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа, 55 страниц, 12 таблиц, 22 иллюстрации, 2 приложения, 11 источников.

Ключевые слова: ТРЕБОВАНИЯ, БИЗНЕС-АНАЛИТИКА, MERNCTEK, NODEJS, EXPRESS, REACT, MONGODB, FULLSTACK РАЗРАБОТКА.

Объектом исследования является сфера бизнес-аналитики.

Предметом исследования является разработка системы управления требованиями для обеспечения качества IT-решений.

Целью работы является реализация системы управления требованиями, построенной под малые команды и индивидуальных разработчиков.

Методами исследования являются анализ предметной области и существующих решений, проектирование объектной модели, API, их реализация с помощью инструментов разработки.

Полученные результаты и их новизна: спроектированная и реализованная система управления требований, которая позволяет производить основные операции в предметной области. Система является решением, нацеленным на малые команды, в то время как решения на рынке нацелены на средние команды и крупные корпорации.

Достоверность материалов и результатов дипломной работы: использованные материалы и результаты дипломной работы являются достоверными. Работа выполнена самостоятельно.

Областью возможного практического применения является использование системы в процессе разработки на малых проектах.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная праца, 55 старонак, 12 табліц, 2 ілюстрацыі, 2 дадатка, 11 крыніц.

Ключавыя словы: ПАТРАБАВАННІ, БІЗНЕС-АНАЛІТЫКА, MERNCTЭК, NODEJS, EXPRESS, REACT, MONGODB, FULLSTACK РАСПРАЦОЎКА.

Аб'ектам даследавання з'яўляецца сфера бізнес-аналітыкі.

Прадметам даследавання з'яўляюцца распрацоўка сістэмы кіравання патрабаваннямі для забеспячэння якасці ІТ-рашэнняў.

Мэтай даследавання з'яўляецца распрацоўка і рэалізацыя сістэмы кіравання патрабаваннямі, якая пабудавана пад малыя каманды і індывідуальных распрацоўшчыкаў.

Метадамі даследавання з'яўляюцца аналіз прадметнай вобласці і існуючых рашэнняў, праектаванне аб'ектнай мадэлі, API, іх рэалізацыя з дапамогай інструментаў распрацоўкі.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: спраектаваная і рэалізаваная сістэма кіравання патрабаванняў, якая дазваляе рабіць асноўныя аперацыі ў прадметнай вобласці. Сістэма з'яўляецца рашэннем, накіраваным на малыя каманды, пакуль рашэнні на рынку накіраваны на сярэднія каманды і выдатныя карпарацыі.

Даставернасць матэрыялаў і вынікаў дыпломнай працы: выкарыстаныя матэрыялы і вынікі дыпломнай Працы з'яўляюцца даставернымі. Праца выканана самастойна.

Вобласцю магчымага практычнага прымянення з'яўляецца выкарыстанне сістэмы ў працэсе распрацоўкі на малых праектах.

ANNOTATION

Diploma work, 55 pages, 12 tables, 22 illustrations, 2 appendices, 11 sources.

Keywords: REQUIREMENTS, BUSINESS ANALYTICS, MERNSTACK, NODEJS, EXPRESS, REACT, MONGODB, FULLSTACK DEVELOPMENT.

The object of the research is the field of business analysis.

The subject of the research is the development of a requirements management system to ensure the quality of IT solutions.

The purpose of the research is to realize a requirements management system built for small teams and individual developers.

Methods of research are analysis of the subject area and existing solutions, design of object model, API, their implementation using development tools.

The results of the work and their novelty: designed and implemented a requirements management system that enables basic operations in the subject area. The system is a solution aimed at small teams, while solutions on the market are aimed at medium teams and large corporations.

Authenticity of the materials and results of the diploma work: the materials used and the results of the diploma work are authentic. The work has been put through independently.

Recommendations on the usage. Developed system can be used in the development process on small projects.