

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра веб-технологий и компьютерного моделирования

СУЗДАЛЕВ Даниил Дмитриевич

Аннотация к дипломной работе

**ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ В
БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ НА SPRING CLOUD**

Научный руководитель:
кандидат физико-
математических наук, доцент
кафедры веб-технологий и
компьютерного моделирования
И. Н. Блинов

Минск, 2024

АННОТАЦИЯ

В дипломной работе 48 страниц, 8 рисунков, 12 источников.

Ключевые слова: ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ НА SPRING CLOUD

Объектом исследования являются методы и технологии разработки на реактивном стеке Spring Cloud/Spring Webflux в контексте веб-приложения в банковской сфере.

Целью дипломной работы является проектирования и разработка веб-приложения в банковской сфере с использованием микросервисной архитектуры.

В современном мире информационных технологий и интернет-приложений все большее значение приобретают гибкие и масштабируемые решения, обеспечивающие высокую производительность и возможность обработки больших объемов данных. Веб-приложения, построенные на основе микросервисной архитектуры, предоставляют разработчикам мощные инструменты для создания надежных и устойчивых систем.

Данная работа демонстрирует возможности современной микросервисной архитектуры, типовые подходы и технологии, используемые для работы в микросервисной среде, а также возможности реактивного программирования на Java/Kotlin.

Методами исследования являются анализ и изучение ресурсов предметной области, анализ уже существующих решений, изучение документации к технологиям.

Результатом является рабочий сетевой ресурс.

Область применения: дипломная работа может быть использована для изучения асинхронного программирования, изучения микросервисной архитектуры на конкретном примере.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

АНАТАЦЫЯ

У дыпломнай рабоце 48 старонак, 8 малюнкаў, 12 крыніц.

Ключавыя словы: ПРАЕКТАВАННЯ І РАСПРАЦОЎКА ВЭБ-ПРЫКЛАДАННІ Ў БАНКАЎСКАЙ СФЕРЫ НА SPRING CLOUD

Аб'ектам даследавання з'яўляюцца метады і тэхналогіі распрацоўкі на рэактыўным стэку Spring Cloud / Spring Webflux ў кантэксце вэб-прыкладанні ў банкаўскай сферы.

Мэтай дыпломнай работы з'яўляецца праектавання і распрацоўка вэб-прыкладанні ў банкаўскай сферы з выкарыстаннем микросервисной архітэктур.

У сучасным свеце інфармацыйных тэхналогій і інтэрнэт-прыкладанняў ўсё большае значэнне набываюць гнуткія і маштабуюцца рашэнні, якія забяспечваюць высокую прадукцыйнасць і магчымасць апрацоўкі вялікіх аб'ёмаў дадзеных. Вэб-прыкладанні, пабудаваныя на мікрасэрвіснай архітэктур, забяспечваюць распрацоўнікам магутныя інструменты для стварэння надзейных і ўстойлівых сістэм.

Дадзеная работа дэманструе магчымасці сучаснай микросервисной архітэктур, тыпавыя падыходы і тэхналогіі, якія выкарыстоўваюцца для працы ў микросервисной асяроддзі, а таксама магчымасці рэактыўнага праграмавання на Java/Kotlin.

Метадамі даследавання з'яўляюцца аналіз і вывучэнне рэсурсаў прадметнай вобласці, аналіз ужо існуючых рашэнняў, вывучэнне дакументацыі да тэхналогій.

Вынікам з'яўляецца працоўны сеткавы рэсурс.

Вобласць ужывання: дыпломная работа можа быць выкарыстана для вывучэння асінхроннага праграмавання, вывучэння микросервисной архітэктур на канкрэтным прыкладзе.

Дыпломная работа выканана аўтарам самастойна.

ANNOTATION

The diploma work has 48 pages, 8 figures, 12 sources.

DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEB APPLICATION IN BANKING ON SPRING CLOUD

The object of the research are methods and technologies of development on Spring Cloud/Spring Webflux reactive stack in the context of web-application in banking sphere.

The purpose of the thesis is to design and develop a web application in the banking industry using microservice architecture.

In the modern world of information technology and Internet applications, flexible and scalable solutions that provide high performance and the ability to process large amounts of data are becoming increasingly important. Web applications built on the basis of microservice architecture provide developers with powerful tools for creating reliable and resilient systems.

This paper demonstrates the capabilities of modern microservice architecture, typical approaches and technologies used to work in a microservice environment, and reactive programming capabilities in Java/Kotlin.

Research methods include analyzing and examining subject area resources, analyzing already existing solutions, and examining technology documentation.

The result is a working network resource.

Scope: the thesis can be used to study asynchronous programming, study of microservice architecture on a concrete example.

The diploma work was done by the author independently.