

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра многопроцессорных систем и сетей

Дорохович Андрей Сергеевич

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
МИКРОСЕРВИСНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
старший преподаватель
В. П. Дубков

Минск, 2018

Реферат

Дипломная работа: 43с., 10 рис., 5 источников.

Ключевые слова: Микросервис, сервис, обнаружение сервисов, масштабирование, RPC, REST, Docker.

Объект исследования – web приложение, построенное по принципу микросервисной архитектуры.

Предмет исследования – микросервисная архитектура, трудность компромиссов, возникающая при построении системы с микросервисной архитектурой, проблемы микросервисной архитектуры.

Цель работы – исследовать основные подходы построения приложения с микросервисной архитектурой, разработать инфраструктуру для микросервисной архитектуры.

Методы исследования – изучение научной литературы, создание web приложения с микросервисной архитектурой, нагрузочное тестирование.

В работе проанализированы отличия микросервисной архитектуры от монолитной, определены основные инфраструктурные элементы, выдвинуты идеи о решении проблем возникающих в микросервисных приложениях.

Abstract

Thesis: 43p., 10 img., 5 resources.

Key words: Microservice, service, service discovery, scaling, RPC, REST, Docker.

Research object – web application built by microservices architecture.

Research subject – microservices architecture, complexity of compromises, arising when building a system with a micro-service architecture, the problems of micro-service architecture.

Goal of work – to explore the basic approaches of constructing an application with a microservice architecture, to develop an infrastructure for a microservices architecture.

Research methods – the study of scientific literature, the creation of web applications with microservice architecture, load testing.

In work the differences of micro-service architecture from monolithic are analyzed, the basic infrastructural elements are defined, ideas about the decision of problems appearing in microservice applications are put forward.