

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет радиопизики и компьютерных технологий
Кафедра интеллектуальных систем

Аннотация к дипломной работе

**Проектирование инфраструктуры и инструментов для
непрерывной интеграции и развертывания веб-сайта проекта
«Цифровой факультет»**

Клочко Андрей Андреевич

Научный руководитель: старший преподаватель, Н.Н. Щетько

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 41 страница, 19 рисунков, 35 источников, 4 приложения.

РАЗВЕРТЫВАНИЕ, НЕПРЕРЫВНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ, DOCKER, КОНТЕЙНЕРИЗАЦИЯ, АРХИТЕКТУРА, ХОСТИНГ, ВЕБ-САЙТ.

Объект исследования – разработка и развертывание веб-сайта проекта “Цифровой факультет”, контейнеризация при помощи Docker.

Цель работы – спроектировать инфраструктуру и инструменты для развертывания веб-сайта проекта “Цифровой факультет”, используя технологии и подходы, изученные в ходе прохождения производственной и преддипломной практик.

Методы исследования – а) теоретические: изучение литературы, посвященной проектированию, разработке и развёртыванию веб-приложений; б) практические: проектирование архитектуры приложения, реализация программного кода для развертывания приложения на языке программирования Javascript с использованием фреймворка Next JS и CMS системы Keystone 6, контейнеризация приложения с использованием Docker.

Результаты исследования – развернутый веб-сайт проекта “Цифровой факультет” в глобальной сети и доступный для интеграции со сторонними приложениями.

Область применения – разработка масштабируемых веб-приложений.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 41 старонка, 19 малюнкаў, 35 крыніц, 4 дадатка.

РАЗГОРТВАННЕ, БЕСПЕРАПЫННАЯ ІНТЭГРАЦЫЯ, DOCKER, КАНТЭЙНЕРЫЗАЦЫЯ, АРХІТЭКТУРА, ХОСТЫНГ, ВЭБ-САЙТ.

Аб'ект даследавання – распрацоўка і разгортванне вэб-сайта праекта "Цифровой факультет", кантэйнерызацыя пры дапамозе Docker.

Мэта працы – спраектаваць інфраструктуру і інструменты для разгортвання вэб-сайта праекта "Цифровой факультет", выкарыстоўваючы тэхналогіі і падыходы, вывучаныя ў ходзе праходжання вытворчай і пераддыпломнай практык.

Метады даследавання – а) тэарэтычныя: вывучэнне літаратуры, прысвечанай праектаванню, распрацоўцы і разгортванні вэб-прыкладанняў; б) практычныя: праектаванне архітэктury прыкладання, рэалізацыя праграмнага кода для разгортвання прыкладання на мове праграмавання Javascript з выкарыстаннем фреймворка Next JS і CMS сістэмы Keystone 6, кантэйнерызация прыкладання з выкарыстаннем Docker.

Вынікі даследавання – разгорнуты вэб-сайт праекта "Цифровой факультет" у глабальнай сеткі і даступны для інтэграцыі са іншымі прыкладаннямі.

Вобласць прымянення – распрацоўка маштабуемых вэб-прыкладанняў.

ABSTRACT

Thesis: 41 pages, 19 figures, 35 sources, 4 applications.

DEPLOYMENT, CONTINUOUS INTEGRATION, DOCKER, CONTAINERIZATION, ARCHITECTURE, HOSTING, WEBSITE.

The object of research are the development and deployment of the website of the "Цифровой факультет" project, containerization using Docker.

The purpose of the work is to design the infrastructure and tools for the deployment of the website of the "Цифровой факультет" project, using technologies and approaches learned during the course of industrial and pre-graduate practices.

Research methods – a) theoretical: study of literature on the design, development and deployment of web applications; b) practical: design of the application architecture, implementation of program code for deploying applications in the Javascript programming language using the Next JS framework and the Keystone 6 CMS system, application containerization using Docker.

The results of the study are an expanded web application of the "Цифровой факультет" project on the global network and available for integration with third-party applications.

The scope of application is the development of scalable web applications.