

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра дискретной математики и алгоритмики

Аннотация к дипломной работе

«Программная система для автоматизации процессов в сфере организации образовательных услуг»

Неверо Андрей Александрович

Научный руководитель: доцент кафедры БМИ ФПМИ БГУ, кандидат физико-математических наук Васильков Дмитрий Михайлович

Консультант: заместитель директора Лицея БГУ, старший преподаватель кафедры БМИ ФПМИ БГУ, магистр математики и информационных технологий Ильин Андрей Викторович

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 70 страниц, 23 рисунка, 47 источников.

Ключевые слова: ПРОГРАММНАЯ СИСТЕМА, АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ, ВЕБ-СЕРВИС, ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ, SQL, POSTGRESQL, TYPESCRIPT, NODE.JS, REACT, DOCKER, KUBERNETES.

Объект исследования: платформы, библиотеки и программное обеспечение для создания, развёртывания и поддержки веб-сервисов с целью автоматизации бизнес-процессов.

Цель работы: разработка программного комплекса для автоматизации бизнес-процессов в сфере организации образовательных услуг.

Методы исследования: теоретические (изучение литературы, посвящённой разработке веб-сервисов, а также документации наиболее популярных платформ для этого) и практические (проектирование, разработка, развёртывание, тестирование, документирование и внедрение созданного программного решения).

Результат: разработано и развёрнуто программное решение для автоматизации процессов, связанных с организацией подготовительных курсов в Государственном учреждении образования «Лицей Белорусского государственного университета».

Степень внедрения: разработанное программное решение внедрено в работу в Лицее БГУ и активно используется как сотрудниками лицея, так и желающими записаться на обучение.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа, 70 старонак, 23 малюнкi, 47 крыніц.

Ключавыя словы: ПРАГРАМНАЯ СІСТЭМА, АЎТАМАТЫЗАЦЫЯ БІЗНЕС-ПРАЦЭСАЎ, ВЭБ-СЭРВІС, ВЭБ-ПРЫКЛАДАННЕ, SQL, POSTGRESQL, TYPESCRIPT, NODE.JS, REACT, DOCKER, KUBERNETES.

Аб’ект даследавання: платформы, бібліятэкі і праграмае забеспячэнне для стварэння, разгортвання і падтрымкі вэб-сэрвісаў з мэтай аўтаматызацыі бізнэс-працэсаў.

Мэта работы: распрацоўка праграмнага комплексу для аўтаматызацыі бізнэс-працэсаў у сферы арганізацыі адукацыйных паслуг.

Метады даследавання: тэарэтычныя (вывучэнне літаратуры, прысвечанай распрацоўцы вэб-сэрвісаў, а таксама дакументацыі найболей папулярных платформаў для гэтага) і практычныя (праектаванне, распрацоўка, разгортванне, тэставанне, дакументаванне і ўкараненне створанага праграмнага рашэння).

Вынік: распрацавана і разгорнута праграмае рашэнне для аўтаматызацыі працэсаў, звязаных з арганізацыяй падрыхтоўчых курсаў у Дзяржаўнай установе адукацыі «Ліцэй Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта».

Ступень укаранення: распрацаванае праграмае рашэнне ўкаранёна ў работу ў Ліцэі БДУ і актыўна выкарыстоўваецца як супрацоўнікамі ліцэя, так і тымі, хто жадае запісацца на навучанне.

ABSTRACT

Diploma thesis, 70 pages, 23 illustrations, 47 sources.

Keywords: SOFTWARE SYSTEM, BUSINESS PROCESSES AUTOMATION, WEB SERVICE, WEB APPLICATION, SQL, POSTGRESQL, TYPESCRIPT, NODE.JS, REACT, DOCKER, KUBERNETES.

Object of research: platforms, libraries, and software for creating, deploying, and maintaining web services to automate business processes.

Objective: development of a software package for automating business processes in the field of organizing educational services.

Research methods: theoretical (study of literature on the development of web services, as well as documentation of the most popular platforms for this) and practical (designing, developing, deploying, testing, documenting, and implementing of the created software solution).

Result: a software solution to automate the processes related to the organization of preparatory courses at the Lyceum of BSU has been developed and deployed.

Degree of implementation: the developed software solution has been deployed in the Lyceum of BSU and is actively used by both employees and those who wish to enroll in training.