

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО
ITMO University**

**АННОТАЦИЯ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
SUMMARY OF A GRADUATION THESIS**

Обучающийся / Student Федюкович Семен Андреевич
Факультет/институт/кластер/ Faculty/Institute/Cluster факультет программной инженерии и компьютерной техники
Группа/Group P3555
Направление подготовки/ Subject area 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Образовательная программа / Educational program Вычислительные системы и сети 2017
Язык реализации ОП / Language of the educational program Русский
Статус ОП / Status of educational program
Квалификация/ Degree level Бакалавр
Тема ВКР/ Thesis topic Автоматизации управления жизненным циклом веб-сервиса
Руководитель ВКР/ Thesis supervisor Авксентьева Елена Юрьевна, доцент, кандидат педагогических наук, Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники, доцент (квалификационная категория "ординарный доцент")

**ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
DESCRIPTION OF THE GRADUATION THESIS**

Цель исследования / Research goal

развернуть и автоматизировать управление жизненным циклом веб-сервиса на базе Node.js

Задачи, решаемые в ВКР / Research tasks

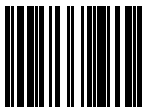
— провести обзор необходимых средств для автоматизации управления жизненным циклом веб-сервиса, — рассмотреть полученный для развёртки веб-сервис и проанализировать требования, — провести проектирование механизмов автоматизации управления жизненным циклом веб-сервиса, — составить план тестирования механизмов развёртки веб-сервиса, — провести практические работы по развёртке и автоматизации управления жизненным циклом веб-сервиса, — провести тестирование механизмов развёртки и обосновать полученные результаты.

Краткая характеристика полученных результатов / Short summary of results/findings

Цель исследования достигнута; полученный веб-сервис был развёрнут по наиболее популярным и современным методологиям IaC, CI/CD и SaaS. — В рамках решения задачи: Провести обзор необходимых средств для автоматизации управления жизненным циклом веб-сервиса, - была выбрана VCS Git, было проведено сравнение git хостингов с анализом преимуществ и недостатков, а так же проведено сравнение оркестраторов контейнеров. В рамках решения задачи: Рассмотреть полученный для развёртки веб-сервис и проанализировать требования, - была установлена необходимость хранилищ пакетов и образов, а так же составлена диаграмма случаев использования системы. В рамках решения

задачи: Провести проектирование механизмов автоматизации управления жизненного цикла веб-сервиса, - были описаны и представлены в виде линий задач случаи использования системы. В рамках решения задачи: Составить план тестирования механизмов развёртки веб-сервиса, - были сформулированы цели и задачи тестирования, была выбрана методология тестирования, а так же были описаны тестовые сценарии. В рамках решения задачи: Провести практические работы по развёртке и автоматизации управления жизненного цикла веб-сервиса, - был подготовлен для работы GitLab вместе с окружением в виде GitLab Runner и Docker Swarm, а так же развёрнут веб-сервис. В рамках решения задачи: Провести тестирование механизмов развёртки и обосновать полученные результаты, - было произведено ручное тестирование по методологии «Белого ящика» функций полученной системы.

Обучающийся/Student

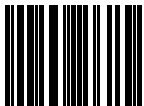
Документ подписан	
Федюкович Семен Андреевич	
05.01.2022	

(эл. подпись/ signature)

Федюкович
Семен
Андреевич

(Фамилия И.О./ name
and surname)

Руководитель ВКР/
Thesis supervisor

Документ подписан	
Авксентьева Елена Юрьевна	
29.12.2021	

(эл. подпись/ signature)

Авксентьева
Елена Юрьевна

(Фамилия И.О./ name
and surname)