

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет информационных технологий и робототехники  
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Ю.В. Полозков  
(инициалы и фамилия)

«07» 06

2022 г.

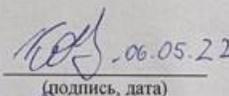
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«WEB-приложение для оптимизации процесса поиска и предоставления информации о работе сервера»

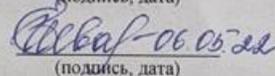
Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)»

Направление специальности 1-40 05 01-01 «Информационные системы и технологии (в проектировании и производстве)»

Обучающийся  
группы 10702418  
(номер)

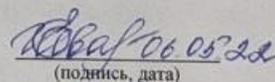
 06.05.22 К.Н. Киричук  
(подпись, дата)

Руководитель

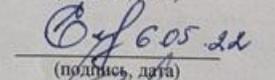
 06.05.22 Е.А. Шваякова  
(подпись, дата)

Консультанты:

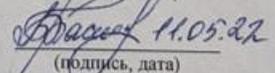
по разделу «Компьютерное проектирование»

 06.05.22 Е.А. Шваякова  
(подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»

 06.05.22 Е.В. Мордик  
(подпись, дата)

по разделу «Экономика»

 11.05.22 Л.В. Бутор  
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 30.05.22 Е.А. Шваякова  
(подпись, дата)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 65 страниц;

графическая часть – 6 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2022

## РЕФЕРАТ

### ОБРАБОТКА И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ О РАБОТЕ СЕРВЕРА, ПРОГРАМИРОВАНИЕ НА JAVA, ТЕХНОЛОГИЯ JPA, ТЕХНОЛОГИЯ JMX, GRAFANA

Цель настоящего дипломного проекта состоит в повышении эффективности эксплуатации сервера путем автоматизации сбора и обработки информации о работе WebLogic сервера и удобном ее представлении.

Задача настоящего дипломного проекта состоит в разработке приложения для сбора информации о работе WebLogic сервера и плагина Grafana для визуализации информации.

В первом разделе проводится анализ предметной области и оценка актуальности темы.

Во втором разделе проводится выбор средств разработки и анализ используемых технологий.

Третий раздел посвящён разработке архитектуры программного средства, описание разработки программного средства и тестирование программного средства.

Четвертый раздел содержит руководство пользователя.

В пятом разделе приведено технико-экономическое обоснование разработки и внедрения программного средства.

В шестом разделе приведено руководство по охране труда.

Заключение содержит краткие выводы по дипломному проекту.

Дипломный проект является завершённым, поставленная задача решена в полной мере. Планируется дальнейшее развитие программного средства и расширение его функциональности.

Дипломный проект: 65 с., 18 рис., 14 табл., 15 источников, 1 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Monitoring Oracle WebLogic Application Servers: Key Metrics [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.eginnovations.com/blog/weblogic-monitoring-metrics/>, свободный – Загл. с экрана.
- 2 WLSDM – Native WebLogic Performance Monitoring and Diagnostics [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://wlsdm.com/>, свободный – Загл. с экрана.
- 3 Graylog – Industry Leading Log Management [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.graylog.org/>, свободный – Загл. с экрана.
- 4 Splunk – The Data Platform for the Hybrid World [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.splunk.com/>, свободный – Загл. с экрана.
- 5 Kibana: Explore, Visualize, Discover Data [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.elastic.co/kibana/>, свободный – Загл. с экрана.
- 6 An Introducing to the Enterprise Java Beans 3.0 (EJB 3) Specification [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.oracle.com/technical-resources/articles/entarch/ejb3.html>, свободный – Загл. с экрана.
- 7 Java Servlet API Specification [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://docs.oracle.com/cd/E17802\\_01/products/products/servlet/2.1/servlet-2.1.pdf](https://docs.oracle.com/cd/E17802_01/products/products/servlet/2.1/servlet-2.1.pdf), свободный – Загл. с экрана.
- 8 IntelliJ IDEA: The Capable & Ergonomic Java IDE by JetBrains [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.jetbrains.com/idea/>, свободный – Загл. с экрана.
- 9 WebLogic Server MBean Reference [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.oracle.com/middleware/1213/wls/WLMBR/core/index.html>, свободный – Загл. с экрана.
- 10 Grafana Labs – Build a data source plugin [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://grafana.com/tutorials/build-a-data-source-plugin/>, свободный – Загл. с экрана.
- 11 Add authentication for data source plugins [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://grafana.com/docs/grafana/latest/developers/plugins/add-authentication-for-data-source-plugins/>, свободный – Загл. с экрана.
- 12 Экономика промышленного предприятия: учеб.пособие/ И.М.Бабук, Т.А.Сахнович. – Минск: Новое знание: м.: ИНФРА-М,2013.- 439 с.: ил.- (Высшее образование).
- 13 ТКП 474-2013 Категорирование зданий, помещений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
- 14 СНИП 2.01.02-85. Противопожарные нормы. – М.: Стройиздат, 1985.
- 15 ТКП 45-2.02-142-2011 Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.