

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра дискретной математики и  
информационных технологий

Разработка web-приложения на JAVA Enterprise Edition, позволяющего  
производить инспекцию кода

АВТОРЕФЕРАТ  
бакалаврской работы

студента 4 курса 421 группы  
направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
факультета КНиИТ

Сидорова Ильи Константиновича

Научный руководитель  
ассистент каф. ДМиИТ

М.В. Белоконь

Зав. кафедрой  
к. ф.-м.н., доцент

Л.Б. Тяпаев

Саратов 2016

## ВВЕДЕНИЕ

С развитием компьютерных технологий человечество все в больших объемах использует компьютер для решения некоторых повседневных задач. Естественное удешевление компьютеров как таковых, а также компьютерных услуг, таких как интернет, повлекло за собой необходимость в разработке web- приложений, удовлетворяющих нужды социума. Взрывное развитие Enterprise технологий обеспечило жесткую конкуренцию на рынке программного обеспечения. Ведется множество споров по поводу пригодности некоторых языков программирования для тех или иных задач. В этом смысле хорошо показывает себя платформа Java Enterprise Edition (Java EE), позволяя делать крупномасштабные, расширяемые Enterprise приложения, соответствующие всем современным стандартам объектно-ориентированной архитектуры.

Цель данной работы является разработка приложения Model-View-Controller (MVC) которая позволяет производить инспекцию (ревью) кода и для этого понадобится:

1. освоить технологию Java EE;
2. освоить технологии HTML, CSS, JSP;
3. освоить развертывание сервера приложения JBoss;
4. осуществить настройку базы данных в приложение JBoss.

Актуальность темы заключается в том, что подобные приложения широко востребованы и используются как в производстве, так и в учебных целях.

Бакалаврская работа состоит из четырех глав, которые содержат тринадцать разделов:

- 1 Обзор используемых технологий
  - 1.1 Java
  - 1.2 Java Enterprise Edition
    - 1.2 Сервлет

1.4 HTML

1.5 CSS

1.6 JSP

1.7 Сервер приложений

1.8 Модель MVC

2. Разработка web-приложения

3 Обзор получившегося web-приложения

3.1 Регистрация на сайте

3.2 Создание нового проекта и добавление исходников

3.3 Добавление обзорщиков

3.4 Просмотр профилей пользователей

4 Сравнение с аналогичными продуктами

4.1 Crucible

4.2 Gerrit

## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В **разделе 1** приводится обзор используемых технологий для создания приложения на платформе Java EE для инспекции кода, в подразделе 1 приводятся общие положения и определения объектно-ориентированного языка программирования Java, а также представлена краткая история создания языка. В подразделе 2 рассматривается сама платформа Java Enterprise Edition, её основная идея, лежащая в разработке технологии Enterprise JavaBeans (EJB), из каких компонентов состоит EJB, как они работают и устроены. В подразделах 3 – 7 рассматривается серверная сторона web-приложения для создания продукта. Пункт 8 посвящен модели Model-View-Controller (MVC) и трем основным компонентам (контроллер, модель, представление) которые помогают четко разделить ответственность за различное функционирование в приложении.

**Раздел 2** полностью посвящен разбору практической части получившегося web-приложения, здесь представлено четыре проекта (model, model JPA, controller, view-web), которые отвечают за свою часть работоспособности приложения.

В **разделе 3** представлен обзор web-приложения, который содержит скриншоты его работы.

В **разделе 4** было проведено сравнение с аналогичными программными продуктами, такими как Crucible и Gerrit, рассмотрены их достоинства и недостатки в сравнении с разработанным приложением.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе написания бакалаврской работы была изучена технология Java Enterprise Edition, освоены технологии HTML, CSS, JSP, с помощью которых было создано web-приложение. Изучена технология развертывания сервера приложений JBoss и правильная его настройка. Цель работы – разработка приложения по технологии Model-view-controller (MVC), которое позволяет производить инспекцию (ревью) кода, была успешно достигнута.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Википедия [Электронный ресурс]: свободная энциклопедия / текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike ; Wikimedia Foundation, Inc, некоммерческой организации. Wikimedia®, 2001- . <https://ru.wikipedia.org/wiki/Java> (дата обращения 29.05.2016). Загл. с экрана. Яз. Рус.

2 Статья [Электронный ресурс]: введение в технологию Enterprise JavaBeans, Сергей Семихатов, URL: <http://citforum.ru/internet/javascript/enterpjavabeans.shtml> (дата обращения 29.05.2016).

3 Википедия [Электронный ресурс]: свободная энциклопедия / текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike ; Wikimedia Foundation, Inc, некоммерческой организации. Wikimedia®, 2001- . [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Сервлет\\_\(Java\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Сервлет_(Java)) (дата обращения 29.05.2016). Загл. с экрана. Яз. Рус.

4 Википедия [Электронный ресурс]: свободная энциклопедия / текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike ; Wikimedia Foundation, Inc, некоммерческой организации. Wikimedia®, 2001- . URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/HTML> (дата обращения 29.05.2016). Загл. с экрана. Яз. Рус.

5 Википедия [Электронный ресурс]: свободная энциклопедия / текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike ; Wikimedia Foundation, Inc, некоммерческой организации. Wikimedia®, 2001- . URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/CSS> (дата обращения 29.05.2016). Загл. с экрана. Яз. Рус.

6 Википедия [Электронный ресурс]: свободная энциклопедия / текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike ; Wikimedia Foundation, Inc, некоммерческой организации. Wikimedia®, 2001- . <https://ru.wikipedia.org/wiki/JSP> (дата обращения 29.05.2016). Загл. с экрана.

Яз. Рус.

7 Википедия [Электронный ресурс]: свободная энциклопедия / текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike ; Wikimedia Foundation, Inc, некоммерческой организации. Wikimedia®, 2001- . [https://ru.wikipedia.org/wiki/Сервер\\_приложений](https://ru.wikipedia.org/wiki/Сервер_приложений) (дата обращения 29.05.2016). Загл. с экрана. Яз. Рус.

8 lesson [Электронный ресурс]: Концепция MVC URL: <http://ruseller.com/lessons.php?id> (дата обращения 29.05.2016). Загл. с экрана. Яз. Рус.

9 Дэвид Гери, Кей Хорстманн. JavaServer Faces – М., “Вильямс”, 2011. – 544.

10 Википедия [Электронный ресурс]: свободная энциклопедия / текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike ; Wikimedia Foundation, Inc, некоммерческой организации. Wikimedia®, 2001- . [https://en.wikipedia.org/wiki/Crucible\\_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Crucible_(software)) (дата обращения 10.06.2016). Загл. с экрана. Яз. Рус.

11 Википедия [Электронный ресурс]: свободная энциклопедия / текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike ; Wikimedia Foundation, Inc, некоммерческой организации. Wikimedia®, 2001- . <https://ru.wikipedia.org/wiki/Gerrit> (дата обращения 10.06.2016). Загл. с экрана. Яз. Рус.