Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет

ИТМО

МФКТиУ, факультет ПИиКТ

**Лабораторная работа №3 по**

**«Веб - программированию»**

**Преподаватель**: Горбунов Михаил Витальевич

**Выполнил:** Стефан Лабович

**Группа:** Р3210

**Вариант:** 10203

**Задание:**

Разработать приложение на базе JavaServer Faces Framework, которое осуществляет проверку попадания точки в заданную область на координатной плоскости.

Приложение должно включать в себя 2 facelets-шаблона - стартовую страницу и основную страницу приложения, а также набор управляемых бинов (managed beans), реализующих логику на стороне сервера.

**Разработанная страница JSP должна содержать:**

1. "Шапку", содержащую ФИО студента, номер группы и номер варианта.
2. Интерактивные часы, показывающие текущие дату и время, обновляющиеся раз в 8 секунд.
3. Ссылку, позволяющую перейти на основную страницу приложения

**Основная страница приложения должна содержать следующие элементы:**

1. Набор компонентов для задания координат точки и радиуса области в соответствии с вариантом задания. Может потребоваться использование дополнительных библиотек компонентов - [ICEfaces](http://www.icesoft.org/java/projects/ICEfaces/overview.jsf) (префикс "ace") и [PrimeFaces](http://www.primefaces.org/) (префикс "p"). Если компонент допускает ввод заведомо некорректных данных (таких, например, как буквы в координатах точки или отрицательный радиус), то приложение должно осуществлять их валидацию.
2. Динамически обновляемую картинку, изображающую область на координатной плоскости в соответствии с номером варианта и точки, координаты которых были заданы пользователем. Клик по картинке должен инициировать сценарий, осуществляющий определение координат новой точки и отправку их на сервер для проверки её попадания в область. Цвет точек должен зависить от факта попадания / непопадания в область. Смена радиуса также должна инициировать перерисовку картинки.
3. Таблицу со списком результатов предыдущих проверок.
4. Ссылку, позволяющую вернуться на стартовую страницу.

**Дополнительные требования к приложению:**

1. Все результаты проверки должны сохраняться в базе данных под управлением СУБД Oracle.
2. Для доступа к БД необходимо использовать ORM EclipseLink.
3. Для управления списком результатов должен использоваться Session-scoped Managed Bean.
4. Конфигурация управляемых бинов должна быть задана с помощью параметров в конфигурационном файле.
5. Правила навигации между страницами приложения должны быть заданы в отдельном конфигурационном файле.

**Исходный код доступен по ссылке:**

https://github.com/SteLaba/web3

**Вывод:** Во время выполнения лабораторной работы изучил работу Java Server Faces Framework и реализовал на его основе web-приложения. Изучил сторонние библиотеки JSF на примере PrimeFaces. Изучил спецификацию JPA и использовал в проекте ее реализацию ORM EclipseLink. Научился работать с управляемыми бинами.