

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования Национальный исследовательский университет ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Веб-программирование

Лабораторная работа №3

Вариант № 39503

Выполнил: студент группы Р3208,  
Васильев Н. А.

Преподаватель: Пименов Д. Д.

Санкт-Петербург 2024

## Текст задания

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.

### Стартовая страница должна содержать следующие элементы:

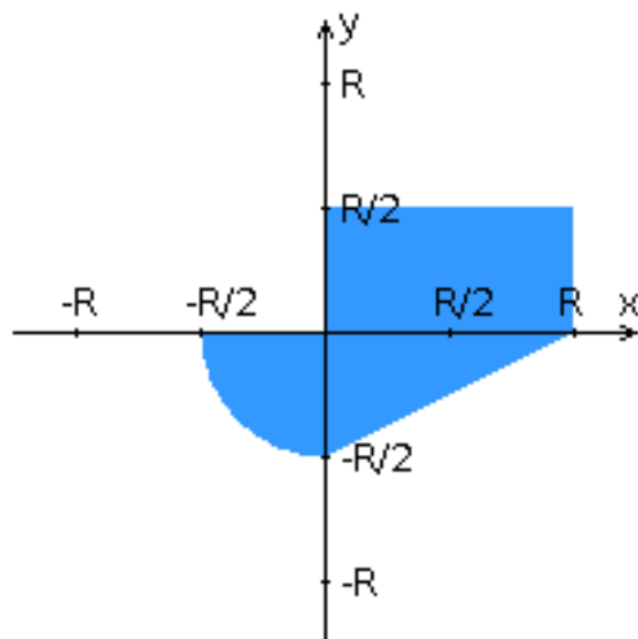
- "Шапку", содержащую ФИО студента, номер группы и номер варианта.
- Интерактивные часы, показывающие текущие дату и время, обновляющиеся раз в 12 секунд.
- Ссылку, позволяющую перейти на основную страницу приложения.

### Основная страница приложения должна содержать следующие элементы:

- Набор компонентов для задания координат точки и радиуса области в соответствии с вариантом задания. Может потребоваться использование дополнительных библиотек компонентов - [ICEfaces](#) (префикс "ace") и [PrimeFaces](#) (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.
- 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 зависеть от факта попадания / непопадания в область. Смена радиуса также должна инициировать перерисовку картинки.
- Таблицу со списком результатов предыдущих проверок.
- Ссылку, позволяющую вернуться на стартовую страницу.

### Дополнительные требования к приложению:

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



изменение X: `commandButton {'-5','-4','-3','-2','-1','0','1','2','3'}`

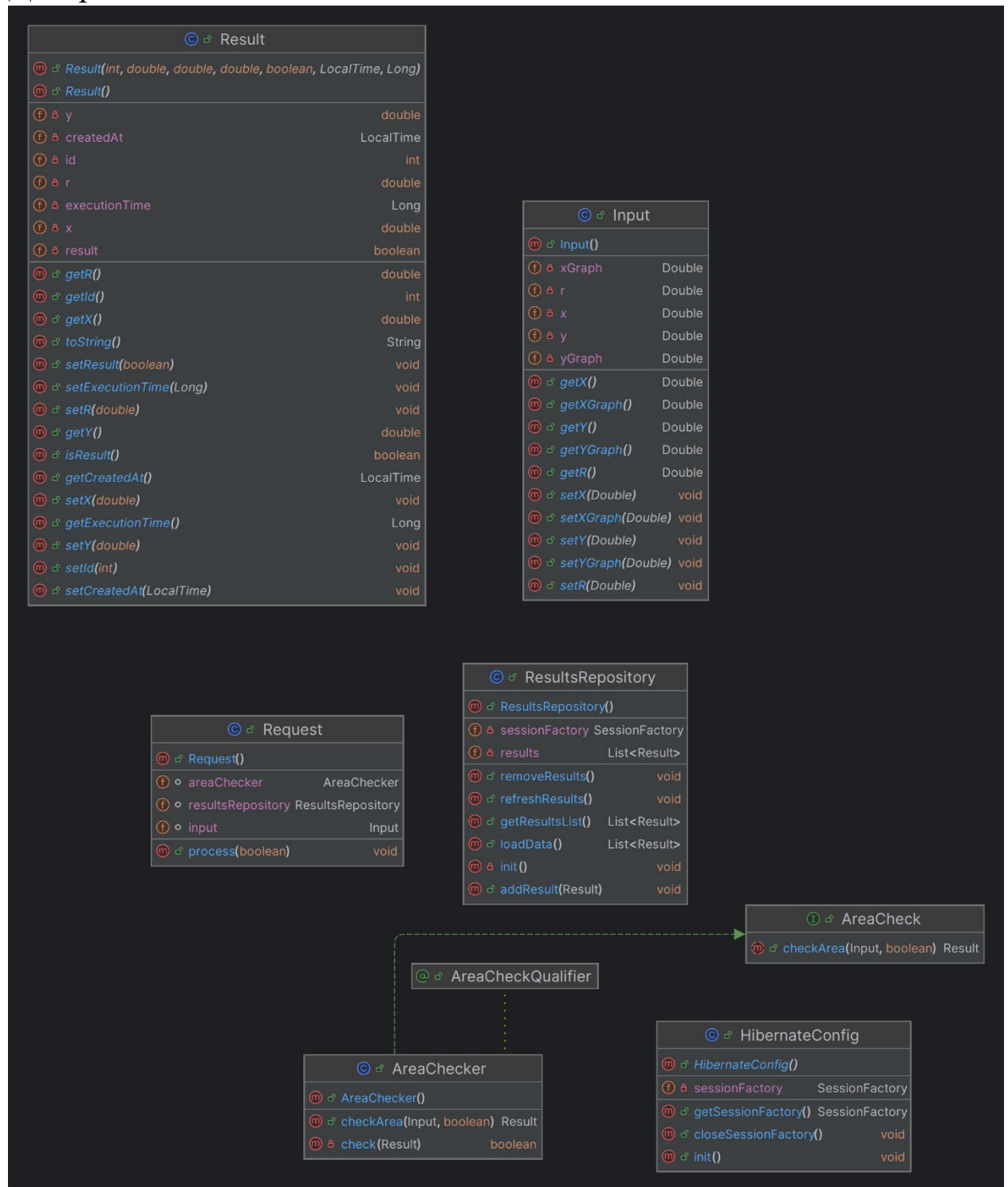
изменение Y: `inputText {-3 ... 3}`

изменение R: `selectBooleanCheckBox {'1','2','3','4', '5'}`

## Исходный код программы

Ссылка на GitHub: <https://github.com/kihort-si/web-lab3>

## Диаграммы классов



## Вывод

При выполнении данной лабораторной работы я познакомился с технологиями JSF и ORM.