

Университет ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Веб-программирование

Лабораторная работа №3

Вариант 33001

Выполнил:

Ким Даниил Кванхенович

Группа:

P3231

Преподаватель:

Исаев Александр Сергеевич

2021

3 семестр

### 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:

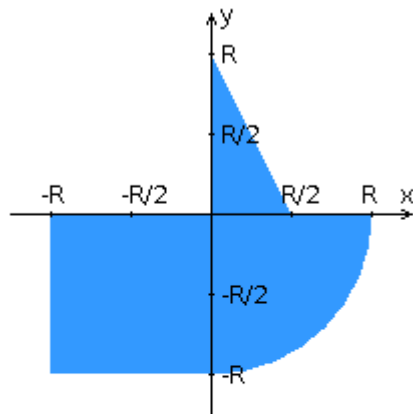
- "Шапку", содержащую ФИО студента, номер группы и номер варианта.
- Интерактивные часы, показывающие текущие дату и время, обновляющиеся раз в 7 секунд.
- Ссылку, позволяющую перейти на основную страницу приложения.

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 PostgreSQL.
- Для доступа к БД необходимо использовать ORM Hibernate.
- Для управления списком результатов должен использоваться Application-scoped Managed Bean.
- Конфигурация управляемых бинов должна быть задана с помощью аннотаций.
- Правила навигации между страницами приложения должны быть заданы в отдельном конфигурационном файле.



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

изменение Y: `inputText {-5 ... 3}`

изменение R: `commandLink {'1','1.5','2','2.5','3'}`

Ссылка на репозиторий Github:

[github.com/KIMdaniell/WEB-Lab-3](https://github.com/KIMdaniell/WEB-Lab-3)

Вывод: по выполнении данной лабораторной работы я закрепил знания, полученные в рамках лекционного курса, о фреймворке JSF, о том, из каких элементов он состоит и как они взаимодействуют. Кроме того, я узнал об управляемых бинах, о способе их конфигурации и способе взаимодействия. Так же, я познакомился с принципами ORM, технологией JPA.