

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»**

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа №3

По веб-программированию

Вариант №23113

Выполнил:

Ступин Тимур Русланович

Группа № P3208

Поток № 1.3

Преподаватель:

Пименов Данила Дмитриевич

Санкт-Петербург 2024

Содержание

Задание.....	3
Внешний вид сайта.....	4
Исходный код программы	4
Вывод.....	5

Задание

Лабораторная работа #3

Вариант 23113

Внимание! У разных вариантов разный 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:

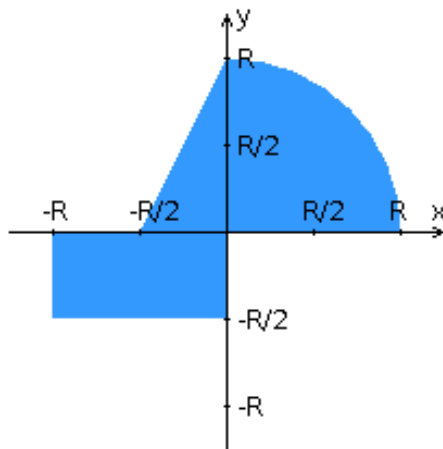
- "Шапку", содержащую ФИО студента, номер группы и номер варианта.
- Интерактивные часы, показывающие текущие дату и время, обновляющиеся раз в 8 секунд.
- Ссылку, позволяющую перейти на основную страницу приложения.

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 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.

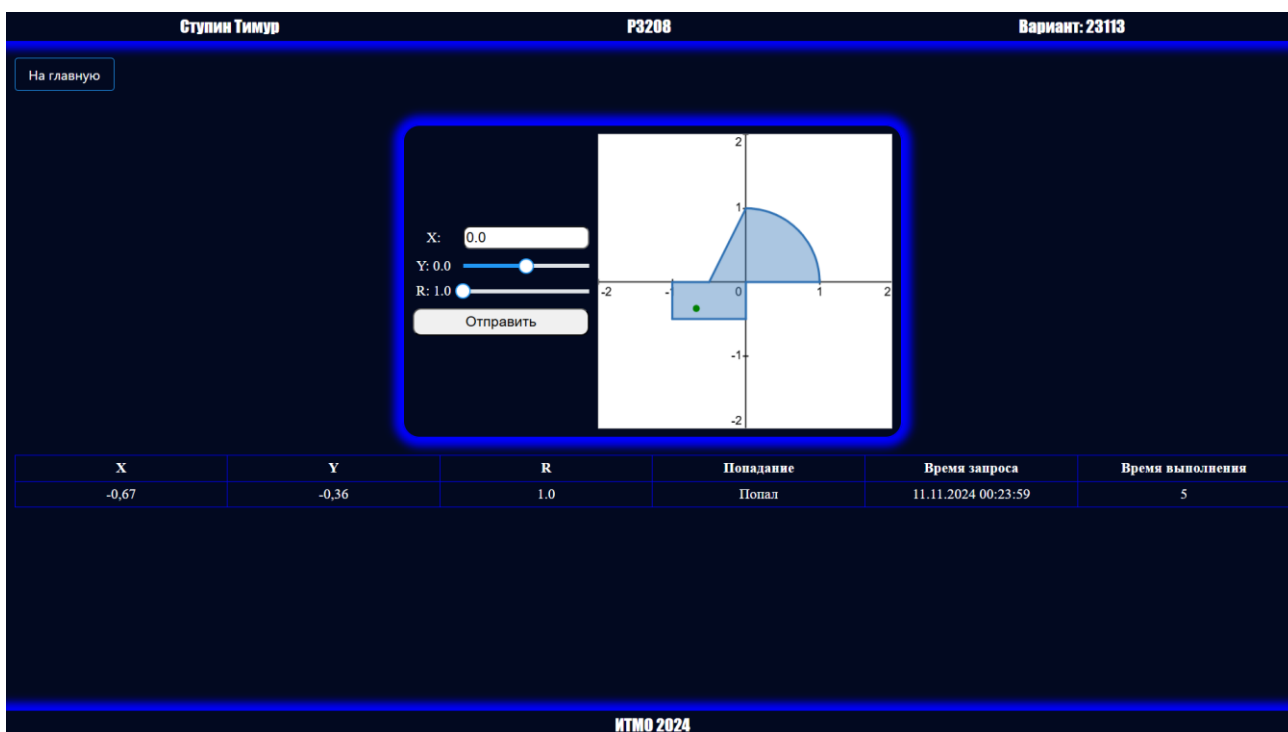
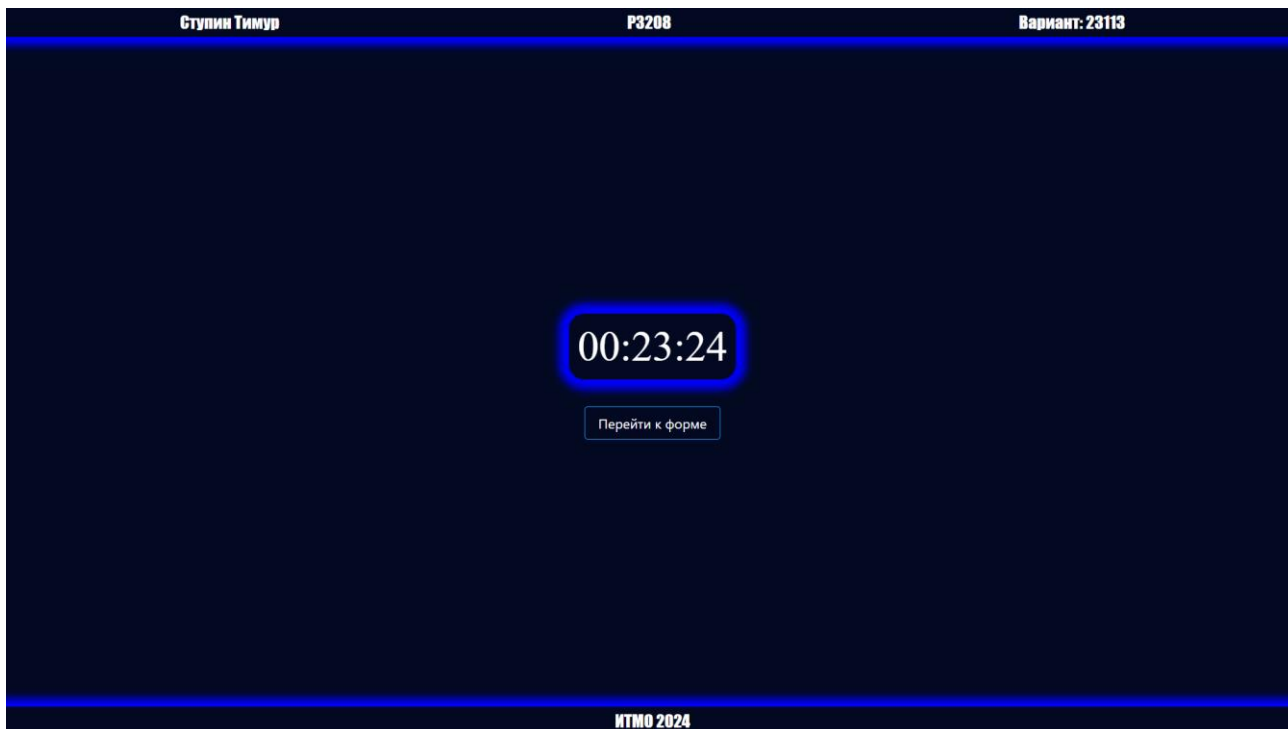


изменение X: `inputText {-3 ... 3}`

изменение Y: `ace:sliderEntry {-2 ... 2}`, шаг изменения - 1

изменение R: `p:slider {1 ... 4}`, шаг изменения - 0.25

Внешний вид сайта



Исходный код программы

[Ссылка на репозиторий GitHub.](#)

Вывод

В ходе работы я познакомился с технологией JSF, структурой JSF приложений, а также основными компонентами. Я доработал сайт из прошлой лабораторной работы с применением изученных технологий. Также я изучил концепции ORM, основные API и особенности интеграции ORM-провайдеров с драйверами JDBC. Я изучил основные концепции библиотеки Hibernate и использовал её для работы с базой данных Oracle.