

Национальный исследовательский университет ИТМО

Факультет ПИиКТ

Лабораторная работа по веб-программированию №4

Вариант 30903

Работу подготовил:

Асташин С. С.

Группа:

Р3230

Преподаватель:

Каюков И. А.

Санкт-Петербург

2021

Задание

Переписать приложение из предыдущей лабораторной работы с использованием следующих технологий:

- Уровень back-end должен быть основан на Spring.
- Уровень front-end должен быть построен на Vue.js с использованием обычных полей ввода HTML
- Взаимодействие между уровнями back-end и front-end должно быть организовано посредством REST API.

Приложение по-прежнему должно включать в себя 2 страницы - стартовую и основную страницу приложения. Обе страницы приложения должны быть адаптированы для отображения в 3 режимах:

- "Десктопный" - для устройств, ширина экрана которых равна или превышает 1046 пикселей.
- "Планшетный" - для устройств, ширина экрана которых равна или превышает 719, но меньше 1046 пикселей.
- "Мобильный" - для устройств, ширина экрана которых меньше 719 пикселей.

Стартовая страница должна содержать следующие элементы:

- "Шапку", содержащую ФИО студента, номер группы и номер варианта.
- Форму для ввода логина и пароля. Информация о зарегистрированных в системе пользователях должна храниться в отдельной таблице БД (пароль должен храниться в виде хэш-суммы). Доступ неавторизованных пользователей к основной странице приложения должен быть запрещён.

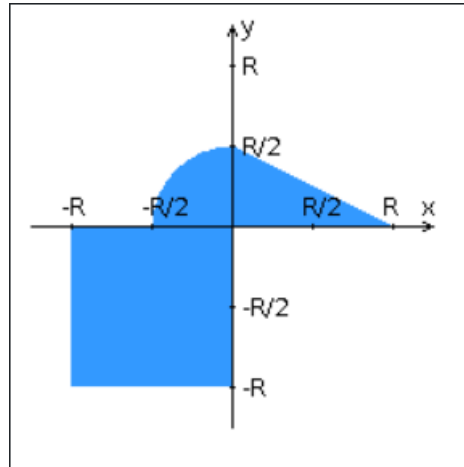
Основная страница приложения должна содержать следующие элементы:

- Набор полей ввода для задания координат точки и радиуса области в соответствии с вариантом задания: Radio {'-4','-3','-2','-1','0','1','2','3','4'} для координаты по оси X, Text (-5 ... 5) для координаты по оси Y, и Radio {'-4','-3','-2','-1','0','1','2','3','4'} для задания радиуса области. Если поле ввода 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 / непадения в область. Смена радиуса также должна инициировать перерисовку картинки.
- Таблицу со списком результатов предыдущих проверок.
- Кнопку, по которой аутентифицированный пользователь может закрыть свою сессию и вернуться на стартовую страницу приложения.

Дополнительные требования к приложению:

- Все результаты проверки должны сохраняться в базе данных под управлением СУБД PostgreSQL.
- Для доступа к БД необходимо использовать Spring Data.

Область



Исходный код

https://github.com/Gramdel/web_lab4

Вывод

В ходе этой работы я наконец почувствовал себя полноценным... web-разработчиком. Связка из +- современного бэкэнда и фронтэнда – это отлично, это вам не PHP/JSP. Естественно, пришлось разбираться с новыми для себя Spring'ом, Vue, JWT, понять, что такое npm и как им пользоваться. Ещё я разобрался с тем, как использовать css-фреймворк SemanticUI (но это уже просто мои собственные хотелки, мог оставить и прошлый дизайн, теоретически). В общем, прикольный experience, жаль, что времени было мало – может быть, добавил бы каких-нибудь фишечек в лабу.