

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

Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники

Лабораторная работа №1

По веб-программированию

Вариант 466468

Выполнил:

Ларионов Владислав Васильевич

Группа Р3209

Проверил:

Барсуков Максим Андреевич

Санкт-Петербург, 2025

Содержание

Задание.....	3
Программа	4
Вывод:.....	4

Задание

Разработать FastCGI сервер на языке Java, определяющий попадание точки на координатной плоскости в заданную область, и создать HTML-страницу, которая формирует данные для отправки их на обработку этому серверу.

Параметр R и координаты точки должны передаваться серверу посредством HTTP-запроса. Сервер должен выполнять валидацию данных и возвращать HTML-страницу с таблицей, содержащей полученные параметры и результат вычислений - факт попадания или непадания точки в область (допускается в ответе сервера возвращать json строку, вместо html-страницы). Предыдущие результаты должны сохраняться между запросами и отображаться в таблице.

Кроме того, ответ должен содержать данные о текущем времени и времени работы скрипта.

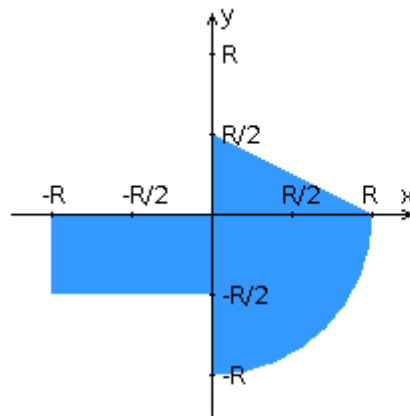
Комментарии по выполнению ЛР:

- Требуется поднять Apache httpd веб-сервер от лица своего пользователя на гелиосе (шаблон файла конфигурации доступен для скачивания наверху страницы)
- Веб-сервер должен заниматься обслуживанием статического контента (html, css, js) и перенаправлять запросы за динамическим контентом к FastCGI серверу
- FastCGI сервер требуется реализовать на языке Java (полезная библиотека в помощь в виде jar архива доступна для скачивания наверху страницы) и поднять также на гелиосе
- Путем обращений из JavaScript к FastCGI серверу требуется показать понимание принципа AJAX

Разработанная HTML-страница должна удовлетворять следующим требованиям:

- Для расположения текстовых и графических элементов необходимо использовать табличную верстку.
- Данные формы должны передаваться на обработку посредством GET-запроса.
- Таблицы стилей должны располагаться в самом веб-документе.
- При работе с CSS должно быть продемонстрировано использование селекторов классов, селекторов элементов, селекторов атрибутов, селекторов потомств а также такие свойства стилей CSS, как наследование и каскадирование.
- HTML-страница должна иметь "шапку", содержащую ФИО студента, номер группы и номер варианта. При оформлении шапки необходимо явным образом задать шрифт (fantasy), его цвет и размер в каскадной таблице стилей.
- Отступы элементов ввода должны задаваться в процентах.
- Страница должна содержать сценарий на языке JavaScript, осуществляющий валидацию значений, вводимых пользователем в поля формы. Любые некорректные

значения (например, буквы в координатах точки или отрицательный радиус) должны блокироваться.



изменение X: Checkbox {'-4','-3','-2','-1','0','1','2','3','4'}

изменение Y: Text {'-3 ... 3'}

Изменение R: Radio {'1','1.5','2','2.5','3'}

Программа

Ссылка на репозиторий:

[ITMO_VT/2_course/web/lab1 at main · vladlenblch/ITMO_VT](https://github.com/vladlenblch/ITMO_VT2_course/web/lab1)

Вывод:

Во время выполнения данной лабораторной работы я:

- 1) Научился работать с HTML, CSS, JS
- 2) Познакомился с протоколом HTTP
- 3) Узнал про принцип AJAX
- 4) Поработал с FastCGI