

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

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Направление подготовки: 09.03.04 – Программная инженерия. Системное и прикладное программное обеспечение

Дисциплина «Веб-программирование»

**Отчёт**

**По лабораторной работе №1**

**Вариант 468018**

Выполнила:

Чистякова Екатерина Александровна

Группа: Р3218

Проверила:

Бострикова Дарья Константиновна

Преподаватель факультета  
программной инженерии и  
компьютерной техники

г. Санкт-Петербург 2025 г.

## **Содержание**

<b>Задание.....</b>	<b>3</b>
<b>Выполнение .....</b>	<b>5</b>
<b>Выводы по работе.....</b>	<b>6</b>

## **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 непопадания 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

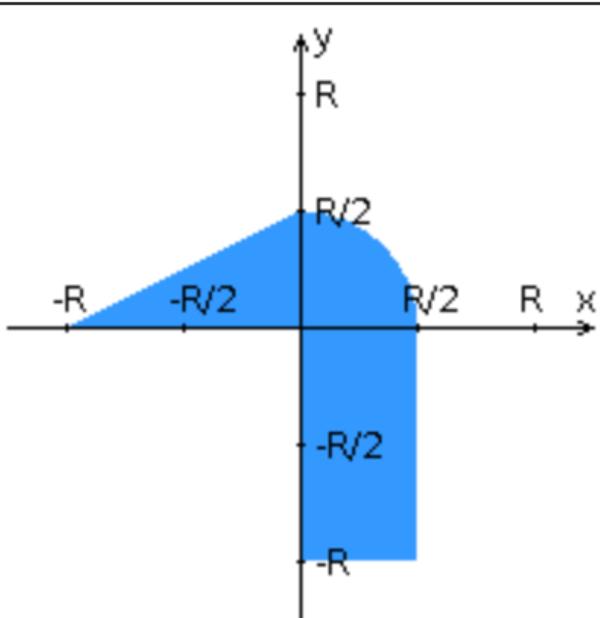
FastCGI сервер требуется реализовать на языке Java (полезная библиотека в помощь в виде jar архива доступна для скачивания наверху страницы) и поднять также на гелиосе

### **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 блочную верстку.
- Данные формы должны передаваться на обработку посредством POST-запроса.
- Таблицы стилей должны располагаться в отдельных файлах.
- При работе с CSS должно быть продемонстрировано использование селекторов классов, селекторов идентификаторов, селекторов дочерних элементов, селекторов атрибутов 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 (monospace), 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: Text {-3 ... 5}

изменение Y: Checkbox {'-2', '-1.5', '-1', '-0.5', '0', '0.5', '1', '1.5', '2'}

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

## **Выполнение**

Ссылка на код: <https://github.com/KatyaItmo/web1/>

## **Выводы по работе**

В ходе выполнения лабораторной работы я научилась создавать структуру веб-страниц с помощью HTML, оформлять их с использованием CSS и реализовывать интерактивность на стороне клиента с помощью JavaScript. Я также изучила принципы взаимодействия клиента и сервера по протоколу HTTP, научилась работать с DOM и реализовывать асинхронные запросы AJAX. Кроме того, я познакомилась с особенностями технологий CGI и FastCGI.