

Министерство науки и высшего образования Российской  
Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет ИТМО»  
Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Веб-программирование  
**Лабораторная работа № 1**

Вариант № 2310

Выполнил:

Сандов Кирилл Алексеевич

Группа:

P3213

Проверил:

Цопа Евгений Алексеевич

Санкт-Петербург

2023

## Оглавление

Оглавление	2
Задание	3
Исходный код программы	4
Заключение	5

## Задание

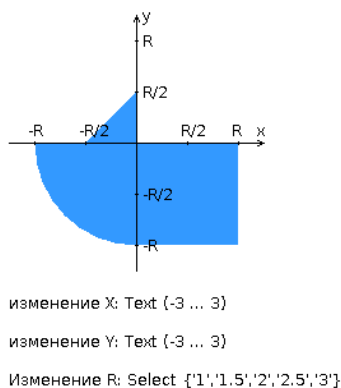
Разработать PHP-скрипт, определяющий попадание точки на координатной плоскости в заданную область, и создать HTML-страницу, которая формирует данные для отправки их на обработку этому скрипту.

Параметр R и координаты точки должны передаваться скрипту посредством HTTP-запроса. Скрипт должен выполнять валидацию данных и возвращать HTML-страницу с таблицей, содержащей полученные параметры и результат вычислений - факт попадания или непадания точки в область. Предыдущие результаты должны сохраняться между запросами и отображаться в таблице.

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

**Разработанная HTML-страница должна удовлетворять следующим требованиям:**

- Для расположения текстовых и графических элементов необходимо использовать табличную 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 дочерних элементов, селекторов псевдоэлементов, селекторов идентификаторов, селекторов элементов 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 (sans-serif), его цвет и размер в каскадной таблице стилей.
- Отступы элементов ввода должны задаваться в пикселях.
- 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.



## Исходный код программы

Ссылка на GitHub-репозиторий с реализацией:

<https://github.com/amphyxs/vt-labas/tree/main/sem-3/web/lab-1>

Адрес:

<https://se.ifmo.ru/~s367527/>

## Заключение

В результате выполнения данной лабораторной работы изучено создание разметки и стилизации веб-страниц с помощью HTML и CSS. Для интерактивности добавлен JavaScript, обрабатывающий действия на клиентской стороне. Также был изучен язык PHP, позволяющий реализовать серверную часть веб-сервиса, обрабатывающую запросы. Получены знания о REST-архитектуре веб-приложений. В результате была написана небольшое веб-приложение, в котором и были применены изученные материалы.