

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский
Университет ИТМО
Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Веб-программирование
Лабораторная работа №1
Вариант 34100

Выполнил:
студент группы Р3231
Нестеров Иван Алексеевич

Преподаватель:
Цопа Евгений Алексеевич

г. Санкт-Петербург
2022 г.

Задание:

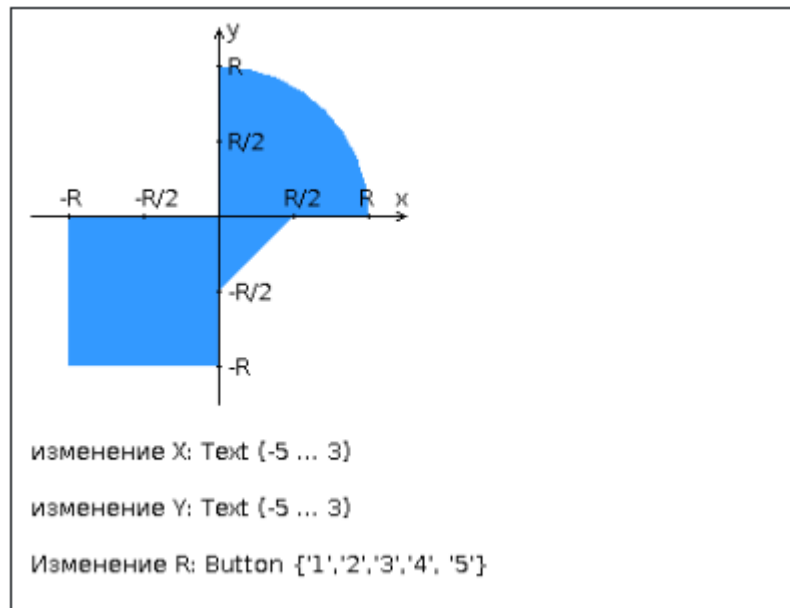
Разработать PHP-скрипт, определяющий попадание точки на координатной плоскости в заданную область, и создать HTML-страницу, которая формирует данные для отправки их на обработку этому скрипту.

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 непадения 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:

1. Для расположения текстовых и графических элементов необходимо использовать табличную верстку.
2. Данные формы должны передаваться на обработку посредством POST-запроса.
3. Таблицы стилей должны располагаться в самом веб-документе.
4. При работе с CSS должно быть продемонстрировано использование селекторов классов, селекторов идентификаторов, селекторов элементов, селекторов дочерних элементов а также такие свойства стилей CSS, как наследование и каскадирование.
5. 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.
6. Отступы элементов ввода должны задаваться в пикселях.
7. 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.



Ход работы:

По ходу выполнения лабораторной работы выполнял частые сохранения промежуточных результатов работы при помощи системы контроля версий git.

Таким образом, подробно ход выполнения всей работы (через коммиты с, надеюсь, осмысленным комментарием к каждому) можно просмотреть в моем GitHub-профиле по ссылке: <https://github.com/nesterovv/web-programming>.

Завершив работу, загрузил ее в публичный доступ на кластер helios. Работающая лабораторная работа доступна по ссылке: <https://se.ifmo.ru/~s312621/lab1/page.html>

Выводы:

Выполнив данную лабораторную работу, я ознакомился с азами веб-программирования: освоил базовую верстку при помощи html и css, научился связывать статичную html-страницу с JavaScript скриптами, которые добавили ей интерактивности и позволили отправлять данные на «серверную часть» приложения, то есть на php-скрипт, проверяющий попадание точки в заданную область. Добавил обработку возможного некорректного ввода на фронтенд и бекенд частях приложения. Разместил лабораторную работу в публичный доступ. Полученные знания будут полезны в дальнейшем освоении дисциплины.