Университет ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Дисциплина «Веб- программирование»

**Отчет**

По лабораторной работе №1

Вариант 10109

Выполнил:

*Данилов П.Ю.*

*P3210*

Преподаватель:

*Письмак А.Е.*

Санкт-Петербург, 2021 г.

Текст задания

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 непопадания 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 GET-запроса.
* Таблицы стилей должны располагаться в отдельных файлах.
* При работе с CSS должно быть продемонстрировано использование селекторов идентификаторов, селекторов псевдоэлементов, селекторов классов, 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 (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.

Код программы

<https://github.com/47iq/Web>

Вывод

Во время выполнения работы я на практике ознакомился с языком разметки HTML и каскадными таблицами стилей CSS, научился добавлять интерактивность веб-страницам при помощи клиентских сценариев на JS, а также понял принцип сетевого взаимодействия между клиентом на JS и сервером на PHP при помощи http-протокола. Для себя я понял, что серверную часть разрабатывать мне нравится больше, потому что в клиентской части нужно обрабатывать всевозможное поведение пользователя, а также разрабатывать внешний вид (что без навыков дизайнера очень сложно). Также я понял, что, несмотря на удобство динамической типизации, мне больше нравится писать код со статической (С++, Java). Тем не менее, динамическая слабая типизация и функция как объект в JS позволяют писать очень емкий и красивый код.