

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ ИТМО»

ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ



Лабораторная работа по веб-программированию
№1

Вариант 1977

Выполнил:

Степанов Арсений Алексеевич

Группа:

Р3209

Преподаватель:

Кулинич Ярослав Вадимович

Санкт-Петербург, 2023г.

Цели

Изучить базовые концепции и принципы работы веб-приложений. Освоить соответствующие инструменты и необходимый стек технологий, необходимый для построения простейшего такого приложения

Задание

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

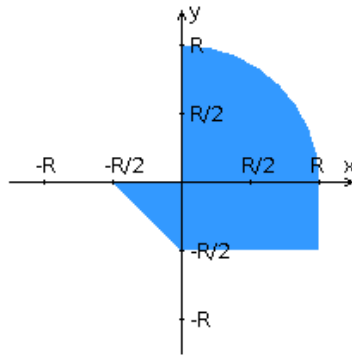
Параметр R и координаты точки должны передаваться скрипту посредством HTTP-запроса. Скрипт должен выполнять валидацию данных и возвращать HTML-страницу с таблицей, содержащей полученные параметры и результат вычислений - факт попадания или непадения точки в область. Предыдущие результаты должны сохраняться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

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

Требования к разработанной HTML-странице

- Для расположения текстовых и графических элементов необходимо использовать табличную верстку
- Данные формы должны передаваться на обработку посредством POST-запроса
- Таблицы стилей должны располагаться в самом веб-документе
- При работе с CSS должно быть продемонстрировано использование селекторов дочерних элементов, селекторов псевдоэлементов, селекторов псевдоклассов, 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 (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

Координатная плоскость



Требования к полям ввода

- Изменение X: **Button**, $X \in \{-2.0, -1.5, -1.0, -0.5, 0.0, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0\}$
- Изменение Y: **Text**, $Y \in [-3, 5]$
- Изменение R: **Select**, $R \in \{1, 2, 3, 4, 5\}$

Итоговый результат

Исходный код разработанной веб-страницы находится в данном репозитории

Ссылка на сайт на se.ifmo.ru

Вывод

В результате проделанной работы я познакомился с такими языками программирования как JavaScript и PHP, а также языками разметки HTML и CSS. Узнал про протоколы, использующиеся в данной отрасли и, используя полученные знания, разработал веб-страницу