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

Факультет программной инженерии и компьютерной технологии.

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №1
по дисциплине «Веб-программирование»
вариант 15782.

Выполнил: Кливцов Александр Александрович
Группа: P3215
Преподаватель: Бострикова Дарья Константиновна

Санкт-Петербург
2026

Содержание:

ЦЕЛЬ: ***3***

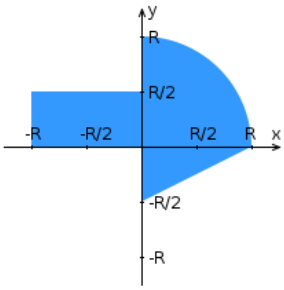
ТЕКСТ ЗАДАНИЯ: ***3***

ХОД РАБОТЫ: ***4***

ВЫВОД: ***4***

Цель:

Разработать HTML-страницу с JS и CSS, определяющую попадание точки на координатной плоскости в заданную область.



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

изменение Y: Text (-3 ... 5)

Изменение R: Button {'1','2','3','4', '5'}

Текст задания:

Разработать HTML-страницу с JS и CSS, определяющую попадание точки на координатной плоскости в заданную область. Область задается по варианту и приведена выше на рисунке. Требуется нарисовать ее средствами Canvas.

Кроме координатной плоскости, на странице должна быть HTML форма с полями X, Y, R. На рисунке по вашему варианту кроме самой координатной области определены типы полей формы и область допустимых значений для каждого поля. 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.

Точки должны определяться на основе данных формы, факт попадания точки должен вычисляться при помощи JS в момент отправки формы. Результаты проверок должны отображаться в таблице на странице, а также сохраняться при перезагрузке страницы. Для реализации сохранения точек между перезагрузками требуется использовать LocalStorage.

Помимо данных из формы в таблице результатов должно отображаться дата и время, когда была выполнена проверка. Дата и время должны отображться с учетом часового пояса клиентского устройства, т.е. при смене часового пояса на устройстве отображаемые даты и время должны корректным образом пересчитаться, чтобы отображать тот же самый момент времени. Требуется отображать дату и время строго в русской локализации.

Разработанная HTML-страница должна удовлетворять следующим требованиям:

1. Для расположения текстовых и графических элементов необходимо использовать табличную верстку.

2. Таблицы стилей должны располагаться в самом веб-документе.
3. При работе с CSS должно быть продемонстрировано использование селекторов дочерних элементов, селекторов классов, селекторов идентификаторов, селекторов элементов, а также такие свойства стилей CSS, как наследование и каскадирование.
4. 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.
5. Отступы элементов ввода должны задаваться в пикселях.

Ход работы:

Разработанная страница доступна по ссылке: https://se.ifmo.ru/~s504590/
Исходный код: https://gitea.aklivtsov.tech/Aklivtsov/Web-Lab-1

Вывод:

В ходе выполнения лабораторной работы я разработал HTML-страницу с JS и CSS, определяющую попадание точки на координатной плоскости в заданную область с возможностью задания пользовательской области попадания.