Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Информатика и системы управления»

ДИСЦИПЛИНА:

«Разработка интернет-приложений»

Отчет по лабораторной работе №7

«Работа с DOM с использованием JavaScript»

Выполнила:

Студентка 3 курса

Факультет ИУ

Группа ИУ5-51Б

Мартынова Д.П.

Преподаватель:

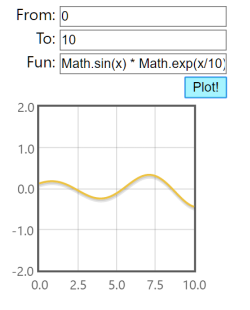
Гапанюк Ю.Е.

Москва, 2019 г.

**Задание и порядок выполнения**

Разработать приложение для построения графиков тригонометрических функций на языке Javascript с HTML интерфейсом.

Пример интерфейса:



Исходный код:

Файл index.js:

$(function () {  
 var $from = $('.from');  
 var $to = $('.to');  
 var $function = $('.function');  
 var $button = $('.graph');  
 var $output = $('.output');  
  
 const delta = 0.1;  
 let graph\_legend = [];  
 let color = 1;  
  
 $button.on('click', function (e) {  
 e.preventDefault();  
  
 let from = parseFloat($from.val());  
 let to = parseFloat($to.val());  
 let x = from;  
 let arraylen = ((to - from) / delta) + 1;  
  
 let points = new ***Array***(arraylen);  
 for (let i = 0; i < arraylen; i++) {  
 points[i] = new ***Array***(2);  
 }  
  
 let i = 0;  
 while (i < arraylen) {  
 const y = eval($function.val());  
 points[i][0] = x;  
 points[i][1] = y;  
 i = i + 1;  
 x = x + delta;  
 }  
  
 var graph = {};  
 graph['label'] = $function.val();  
 graph['color'] = color;  
 color = color + 1;  
 graph['data'] = points;  
 graph\_legend.push(graph);  
  
 $.plot($output, graph\_legend, {});  
 });  
  
});

Файл index.html:

<link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-ggOyR0iXCbMQv3Xipma34MD+dH/1fQ784/j6cY/iJTQUOhcWr7x9JvoRxT2MZw1T" crossorigin="anonymous">  
<link rel="stylesheet" href="style.css">  
  
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.slim.min.js" integrity="sha384-q8i/X+965DzO0rT7abK41JStQIAqVgRVzpbzo5smXKp4YfRvH+8abtTE1Pi6jizo" crossorigin="anonymous"></script>  
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/umd/popper.min.js" integrity="sha384-UO2eT0CpHqdSJQ6hJty5KVphtPhzWj9WO1clHTMGa3JDZwrnQq4sF86dIHNDz0W1" crossorigin="anonymous"></script>  
<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-JjSmVgyd0p3pXB1rRibZUAYoIIy6OrQ6VrjIEaFf/nJGzIxFDsf4x0xIM+B07jRM" crossorigin="anonymous"></script>  
  
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.0.min.js"></script>  
<script src="http://cdn.jsdelivr.net/jquery.flot/0.8.3/jquery.flot.min.js"></script>  
<script src="index.js"></script>  
  
<form class="m-5 align-self-center">  
 <div class="form-group row justify-content-center">  
 <label class="col-1 col-form-label">From</label>  
 <div class="col-5">  
 <input type="text" class="form-control from">  
 </div>  
 </div>  
  
 <div class="form-group row justify-content-center">  
 <label class="col-1 col-form-label">To</label>  
 <div class="col-5">  
 <input type="text" class="form-control to">  
 </div>  
 </div>  
  
 <div class="form-group row justify-content-center">  
 <label class="col-1 col-form-label">Function</label>  
 <div class="col-5">  
 <input type="text" class="form-control function">  
 </div>  
 </div>  
  
 <div class="form-group row justify-content-center align-items-center">  
 <button type="submit" class="btn btn-primary m-1 graph">Plot it</button>  
 <button type="submit" class="btn btn-primary m-1 animation">New try</button>  
 </div>  
</form>  
  
<div id="graph" class="output"></div>

Файл style.css:

#graph {  
 width: 50%;  
 height: 50%;  
 display: block;  
 margin-left: auto;  
 margin-right: auto;  
}

Результат:

