

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Э. БАУМАНА

Кафедра ИУ-5

«Системы обработки информации и управления»

Отчет по лабораторной работе № 8

По предмету «Разработка интернет-приложений»

Выполнил: Лузин Д. С.

Группа: ИУ5-53

1. Задание

1. Ознакомиться с теоретической частью
2. Создайте новый проект PyCharm
3. Добавьте в проект 2 файла:
 - a. index.html
 - b. index.js
4. Сверстайте страницу со следующими элементами:
 - a. два поля ввода для области определения аргумента
 - b. поле для ввода функции
 - c. кнопка "Построить график"
 - d. поле вывода графика
5. При помощи css укажите размеры блока графика, отличные от нуля
6. Присвойте каждому полю уникальный class
7. Убедитесь, что ваша страница отображается в браузере нормально
8. Подключите jQuery, flot и ваш скрипт в index.html, используя теги `<script>`
9. Переходим к разработке скрипта
10. Дождитесь загрузки страницы
11. Найдите все элементы управления на вашей странице
12. Подпишитесь на событие нажатия кнопки
13. Отмените действие по-умолчанию (отправку формы)
14. Получите значения из полей ввода
15. Не забудьте преобразовать числовые значения из строк
16. Создайте массив пар значений
17. Для того, чтобы получить значение функции, заданной в виде строки, используйте функцию `eval()`
18. Постройте график по точкам
19. Проверьте правильность работы приложения, в случае проблем, воспользуйтесь отладчиком Chrome DevTools
20. Проверьте построение графиков функций:
 - a. `Math.sin(x)`
 - b. `Math.random()`
 - c. `Math.exp(x)`
21. Выведите название построенной функции в легенду

2. Листинги файлов проекта

Файл index.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <script language="javascript" src="jquery-2.2.4.min.js"></script>
  <script language="javascript" src="jquery.flot.js"></script>
  <script language="javascript" src='index.js'></script>
  <title>Лабораторная №8</title>
  <style type="text/css">
    button {
      background-color: white; width: 170px;
      height: 40px;font-size: 16px;margin-top: 20px;
    }
    input{
      font-size: 14px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div style="float: left; width: 600px; text-align: center; font-size:
20px; margin-top: 50px;">
    <label> From: </label>
    <input class="from" size = '46'>
    <br>
    <label style="margin-right: 20px"> To:</label>
    <input class="to" size = '46'>
    <br>
    <label style="margin-right: 11px">Fun: </label>
    <input class="fun" autocomplete="off" size = '46'>
    <br>

    <button class="plot" >Plot!</button>
  </div>
  <div class="graph" style="width: 500px;height: 500px; float: right;
margin-right: 180px;margin-top: 50px">
  </div>
</body>
</html>
```

Файл index.js:

```
$(function() {

  var $from=$("#.from");
  var $to=$("#.to");
  var $fun=$("#.fun");
  var $graph=$("#.graph");
  var $plot=$("#.plot");

  $plot.click(function (e) {
```

```

e.preventDefault();
var x = parseFloat($from.val());
const to = parseFloat($to.val());
const fun = $fun.val();

var points = [x, eval(fun)];

for ( ; x <= to; x +=0.01 )
    points.push([x, eval(fun)]);

$.plot($graph, [{label: fun, data: points}], {});
});
});

```

Скриншоты выполнения лабораторной работы:

From:

To:

Fun:

