



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ _____ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ _____

КАФЕДРА _____ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ (ИУ5) _____

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе №7

по дисциплине: Разработка Интернет-приложений _____

на тему: Работа с DOM с использованием JavaScript _____

Студент ИУ5-54Б
(Группа)

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

Руководитель

(Подпись, дата)

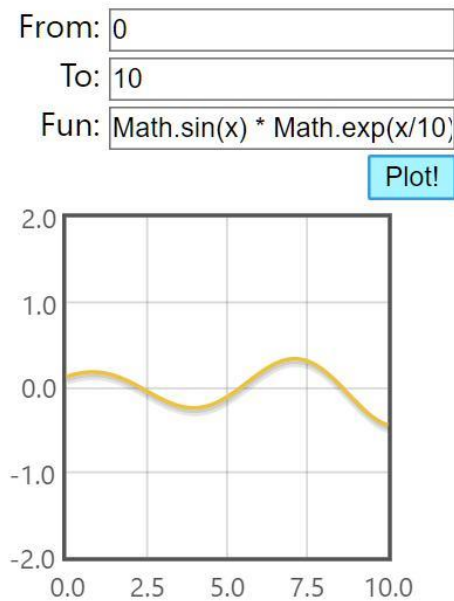
(И.О.Фамилия)

2019 г.

Задание лабораторной работы

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

Пример интерфейса:



Листинги исходных модулей

- Index.html:

```
<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 me this
sh</button>
    <button type="submit" class="btn btn-primary m-1 animation">TURN IT
ON</button>
  </div>
</form>

<div id="graph" class="output"></div>
```

- 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, {});
    });
});
```

- Style.css:

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