

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Радиотехнический»

Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»



Отчёт по лабораторной работе №7

«Python. Javascript»

По курсу «Разработка интернет приложений»

Выполнил:

Студент группы РТ5-51

Непочатый Е.В.

Москва 2017

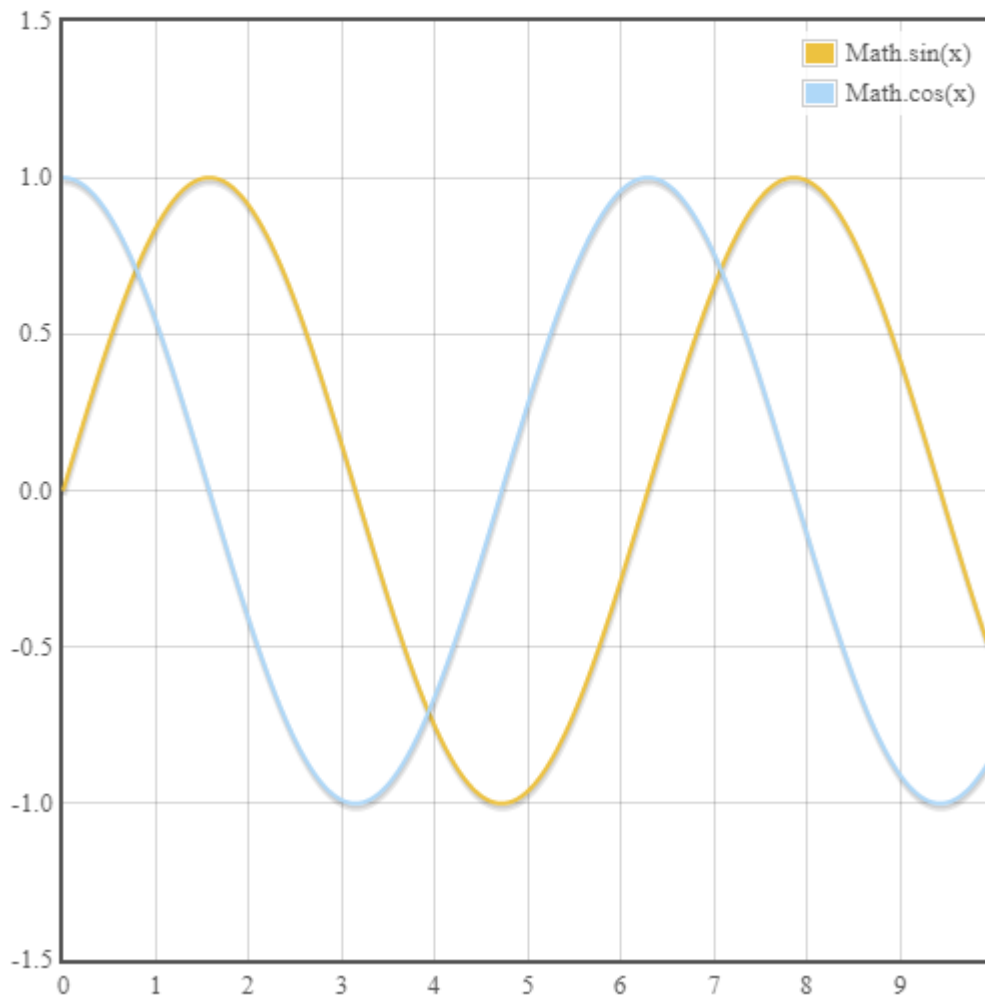
Задание

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

From:

To:

Fun:



```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Plotter</title>

    <style>
        .td_right {
            float: right;
        }

        .width450 {
            width: 450px
        }
    </style>

    <script src="https://code.jquery.com/jquery-2.2.4.min.js" ></script>
    <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/flot/0.8.3/jquery.flot.js" ></script>
    <script src="index.js"></script>

</head>

<body>
    <div style="margin-top:50px; margin-left:50px; width:500px">

        <table>
            <tr>
                <td class=td_right>From:</td>
                <td><input id="InpFrom" class=width450></input></td>
            </tr>
            <tr>
                <td class=td_right>To:</td>
                <td><input id="InpTo" class=width450></input></td>
            </tr>
            <tr>
                <td class=td_right>Fun:</td>
                <td><input id="InpFun" class=width450></input></td>
            </tr>
            <tr>
                <td></td>
                <td class=td_right>
                    <button id="BtnPlot">Plot!</button>
                    <button id="BtnAdd">Add!</button>
                </td>
            </tr>
        </table>

        <div id="Output" style="margin-top:20px; width:500px; height:500px"></div>

    </div>
</body>
</html>

```

```

$(function() {
    var $from = $('#InpFrom');
    var $to = $('#InpTo');
    var $fun = $('#InpFun');
    var $button = $('#BtnPlot');
    var $btnadd = $('#BtnAdd');
    var $output = $('#Output');
    var points = [];

    $.plot($output, [], {});

    $button.click(e => {
        e.preventDefault();

        points = [ {label: $fun.val(), data: plot_data($from, $to, $fun)} ];

        $.plot($output, points, {legend: {show: true}});

    });

    $btnadd.click(e => {
        e.preventDefault();

        points.push( {label: $fun.val(), data: plot_data($from, $to, $fun)} );

        $.plot($output, points, {legend: {show: true}});

    });

})

function plot_data($from, $to, $fun){
    let from_val = parseFloat($from.val());
    let to_val = parseFloat($to.val());

    if(from_val >= to_val){
        alert("from >= to!");
        return;
    }

    const num = 500;
    let step = (to_val - from_val) / num;

    let points = [];
    for(i = 0; i < num; ++i){
        let x, y;
        x = from_val + step*i;
        y = eval($fun.val());

        points.push([x, y]);
    }

    return points
}

```