



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 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 3

Название: JavaScript. Добавление динамического поведения
HTML. Средства отладки

Дисциплина: Языки интернет программирования

Студент

ИУ6-53Б
(Группа)

(Подпись, дата)

Т.Р. Сапарбаев
(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

Р.С. Самарев
(И.О. Фамилия)

Москва, 2020

Задание

Написать Javascript-код для вывода дерева элементов страницы, с которой этот код запущен. Отступы для отображения формировать как символ

В процессе выполнения работы реализовать следующие пункты:

1. Сформировать страницу с произвольным кодом разметки, но обеспечить уровень вложенности внутри элемента <body> не менее 3.
2. добавить внутри элемента <body> секцию <div>, предназначенную для вывода результата обхода дерева элементов страницы.
3. Выбрать способ активации рекурсивной программы обхода дерева элементов, реализовать и подключить эту программу.
4. При проходе по узлам разметки обеспечить отладочный вывод в консоль. Привести в отчете содержимое консоли.
5. Реализовать вывод на странице.

Код HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Лабораторная работа №3</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content = "width=device-width, initial-scale=1">
    <link rel="stylesheet" href="LR3.css">
    <script type="text/javascript" src="LR3.js"></script>
  </head>
  <body>
    <div class="main">
      <div>
        
      </div>
      <div class="text">
        <h2 style="margin-top: 0">Я уйду</h2>
        <p>
          Утром ранним свет убивает сон,<br>
          Просыпаюсь я, издавая стон.<br>
          Снова день проблем, снова суета.<br>
          Отглянусь назад сзади пустота.<br>
          <br>
          И, закрыв глаза, много песен спел,<br>
          И, закрыв глаза, много я стерпел.<br>
          Я умел чрез боль улыбаться всем.<br>
          Я хотел кричать, но я стал уж нем.<br>
          <br>
          Я устал от всех, я устал идти,<br>
          Я устал искать, зная не найти.<br>
          Я хотел бежать, но не хватит ног.<br>
          Я хотел молчать, но стерпеть не смог.<br>
          <br>
          Я пойду туда, где не был никто.<br>
          Я пойду туда, но не с тобой.<br>
        </p>
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```

```

        Я пойму тогда, что это судьба.<br>
        Я уйду туда, уйду навсегда...<br>
        Уйду навсегда... Уйду навсегда.<br>
    </p>
</div>
</div>
<div id="result">
</div>
</body>
</html>

```

Код CSS:

```

.main {
    width : 90%;
}

div>div {
    width : 45%;
    float : left;
    text-align : center;
}

img {
    border : 0;
    width : 50%;
    margin-left : 20%;
    margin-top : 10%;
}

.text{
    border: 2px double black;
    background-color: white;
    margin-top: 120px;
    width: 350px;
    margin-left: 100px;
    position: relative;
}

h2 {
    text-align : center;
    font-family : gabriola, cursive;
    font-style : italic;
}

p {
    font-size : 15px;
    font-family : Arial;
}

body {
    background-color : whitesmoke;
}

#result {
    margin-top : 20px;
    text-align : left;
}

```


Код JavaScript:

```
tags = new Array();
reg = new RegExp("[a-ya-z01-9]", "i");

function ContainNodes(el, start)
{
    if (el.tagName === "HEAD" || el.tagName === "BODY" || el.tagName === "HTML")
    {
        console.log(el.tagName);
        if (reg.test(el.tagName))
            tags.push(start + el.tagName);
        for (var i = 0; i < el.children.length; i++)
            ContainNodes(el.children[i], start + "&nbsp;");
    }
    else
    {
        if (el.nodeType === 3)
        {
            console.log(el.nodeValue);
            if (reg.test(el.nodeValue))
                tags.push(start + el.nodeValue);
        }
        else
        {
            console.log(el.nodeName);
            if (reg.test(el.nodeName))
                tags.push(start + el.nodeName);
        }
        for (var i = 0; i < el.childNodes.length; i++)
        {
            ContainNodes(el.childNodes[i], start + "&nbsp;");
        }
    }
}

function WriteNodes()
{
    ContainNodes(document.documentElement, "");
    result = "";
    for (var i = 0; i < tags.length; i++)
    {
        result = result + tags[i] + "<br />";
    }
    document.getElementById("result").innerHTML = '<div id="result">\n' +
    result + "\n<\div>";
}
```

Результат:



Я уйду


Утром ранним свет убивает сон,
Просыпаюсь я, издавая стон.
Снова день проблем, снова суета.
Оглянусь назад сзади пустота.

И, закрыв глаза, много песен спел,
И, закрыв глаза, много я стерпел.
Я умел чрез боль улыбаться всем.
Я хотел кричать, но я стал уж нем.

Я устал от всех, я устал идти,
Я устал искать, зная не найти.
Я хотел бежать, но не хватит ног.
Я хотел молчать, но стерпеть не смог.

Я пойду туда, где не был никто.
Я пойду туда, но не с тобой.
Я пойму тогда, что это судьба.
Я уйду туда, уйду навсегда...
Уйду навсегда... Уйду навсегда.

HTML
HEAD
TITLE



HTML
HEAD
TITLE
Лабораторная работа №3
META
META
LINK
SCRIPT
BODY
DIV
DIV
DIV
IMG
DIV
H2
Я уйду
P
Утром ранним свет убивает сон,
BR
Просыпаюсь я, издавая стон.
BR
Снова день проблем, снова суета.
BR
Оглянусь назад сзади пустота.
BR
И, закрыв глаза, много песен спел,
BR
И, закрыв глаза, много я стерпел.
BR
Я умел чрез боль улыбаться всем.
BR
Я хотел кричать, но я стал уж нем.
BR
BR
Я устал от всех, я устал идти,
BR
Я устал искать, зная не найти.
BR
Я хотел бежать, но не хватит ног.
BR
Я хотел молчать, но стерпеть не смог.
BR
BR
Я пойду туда, где не был никто.
BR
Я пойду туда, но не с тобой.
BR
Я пойму тогда, что это судьба.
BR
Я уйду туда, уйду навсегда...
BR
Уйду навсегда... Уйду навсегда.
BR
DIV

Вывод: в ходе выполнения лабораторной работы были получены практически навыки написания кода на языке Javascript.