

Методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8

Работа с XML данными

Теория

Преобразовывать данные из текстовых форматов text/html, application/xml, image/svg+xml позволяет DOMParser.

DOMParser - это интерфейс, обеспечивающий возможность синтаксического анализа исходного кода XML или HTML из строки в документ DOM.

Создание DOMParser

```
let parser = new DOMParser();
```

Для того чтобы начать работать с интерфейсом DOMParser, необходимо создать его объект и далее воспользоваться методом parseFromString() который принимает в себя несколько параметров.

Первый параметр - строка, которую мы хотим преобразовать, а

второй параметр - это формат в который преобразуется строка.

Рассмотрим пример, необходимо преобразовать формат text/html

Пример 1.

```
let str = "<div><u>Подчеркнутый текст</u></div>";  
let parser = new DOMParser();  
let doc = parser.parseFromString(str, "text/html");  
document.write(doc.querySelector('u').innerHTML);
```

Метод querySelector() возвращает первый элемент (Element) документа

Свойство innerHTML позволяет считать содержимое элемента в виде HTML-строки

Пример 2. Необходимо вывести данные о товарах из xml структуры и представить в виде таблицы. Данные xml документа мы будем хранить в переменной **xmlstr** в виде единой строки.

Для получения данных из тегов XML используется метод document.getElementsByTagName() который возвращает массив, содержащий ссылки на все элементы указанного типа, находящиеся в HTML-документе. Ссылки на элементы в массиве будут представлены в том же порядке, в каком эти элементы расположены в исходном коде документа.
nodeValue: возвращает текст текстового узла

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<h1>Прайс-лист</h1>
<table border="1">
<tr>
<td>Название</td>
<td>Автор</td>
<td>Издательство</td>
<td>Год</td>
<td>Обложка</td>
<td>Цена, руб</td>
</tr>
<script type="text/javascript">
```

```
let xmlstr="<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?'><MAGAZIN> <book> <id>1</id><NAME>Сказки Пушкина</NAME> <autor> А.С. Пушкин </autor><izdat>ДГТУ</izdat><god>2024</god><oblogka>Твердая</oblogka><price>2500</price></book> <book><id>2</id><NAME>Мастер и Маргарита</NAME> <autor> М. Булгаков </autor><izdat>ЭКСМО</izdat><god>2023</god><oblogka>Твердая</oblogka></book> </MAGAZIN> ";
```

```
let parser=new DOMParser();
xmlDoc=parser.parseFromString(xmlstr, "text/xml");
document.write("<tr>");
document.write("<td>", xmlDoc.getElementsByTagName("NAME")[0].childNodes[0].nodeValue, "</td>");
document.write("<td>", xmlDoc.getElementsByTagName("autor")[0].childNodes[0].nodeValue, "</td>");
document.write("<td>", xmlDoc.getElementsByTagName("izdat")[0].childNodes[0].nodeValue, "</td>");
```

```
document.write("<td>", xmlDoc.getElementsByTagName("g  
od")[0].childNodes[0].nodeValue, "</td>");  
document.write("<td>", xmlDoc.getElementsByTagName("o  
blogka")[0].childNodes[0].nodeValue, "</td>");  
document.write("<td>", xmlDoc.getElementsByTagName("p  
rice")[0].childNodes[0].nodeValue, "</td>");  
document.write("</tr>");
```

```
</script>
```

```
</table>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Задание

1. Выполните приведенные примеры.
2. Создать страницу «Прайс-лист» с выводом данных из XML структуры созданной в первой лабораторной работе. Прайс-лист должен включать не менее 20 пунктов товаров с характеристиками, включать стилевое оформление страницы и меню перехода на другие страницы сайта. Оптимизируйте алгоритм вывода данных.