|  |  |
| --- | --- |
| **Российский университет транспорта (МИИТ)**  **Институт транспортной техники и систем управления**  **Кафедра «Управление и защита информации»** | |
| **Отчёт**  **по практической работе**  **по теме «Сайт-визитка»**  **по дисциплине «Web-программирование»**  **Вариант 16** | |
|  | Выполнили:  Студенты группы ТКИ-542  Шуриков Д. А.  Кожак И. А. |
|  | Проверил:  Доцент кафедры УиЗИ, к.т.н.  Сафронов А. И. |
| Москва 2024 | |

Цель работы

Создание «Сайта-визитки» в простом варианте. Освоение навыков по созданию сайтов.

Формулировка задачи

1. Создать «Сайт-визитку» с заданными указаниями.
2. Сконструировать по нажатии на экранную кнопку («*Button*») весь сайт-визитку, аналогичный созданному в Задании 2.1, но с конца в начало и только средствами сценария при использовании метода (*parent.appendChild*). Исходный сайт-визитку хранить в отдельном *html*-файле. Модернизацию сайта-визитки выполнить в дополнительном *html*-файле.

Исходный КОд

Разметка

**Содержимое файла index.html:**

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>Сайт-визитка</title>

<link rel="stylesheet" href="css/styles.css">

</head>

<body>

<div class="padded">

<h1>Заголовок 1</h1>

<div class="padded">

<h2>Заголовок 2</h2>

<table class="buss-card-table">

<tr class="header">

<th colspan="3">Очень длинный и детализированный заголовок, подробно описывающий суть визитки</th>

</tr>

<tr>

<td rowspan="2">

<ul>

<li>Пункт 1</li>

<li>Пункт 2</li>

<li>Пункт 3</li>

<li>Пункт 4</li>

<li>Пункт 5</li>

</ul>

</td>

<td rowspan="2">

<ol class="roman-numerals">

<li>Пункт 1</li>

<li>Пункт 2</li>

<li>Пункт 3</li>

<li>Пункт 4</li>

<li>Пункт 5</li>

</ol>

</td>

<td>

<img

src="images/gif.webp"

alt="image"

style="height: 140px;"

>

</td>

</tr>

<tr>

<td>

<table class="sub-table">

<tr>

<td>Пункт 1</td>

</tr>

<tr>

<td>Пункт 2</td>

</tr>

<tr>

<td>Пункт 3</td>

</tr>

<tr>

<td>Пункт 4</td>

</tr>

<tr>

<td>Пункт 5</td>

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr class="header">

<th colspan="3">Все права защищены и принадлежат кому-то, любое несанкционированное использование приведет к чему-то плохому</th>

</tr>

</table>

</div>

</div>

</body>

</html>

**Содержимое файла index\_2.html:**

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>Сайт-визитка</title>

<link rel="stylesheet" href="css/styles.css">

<script src="js/script.js"></script>

</head>

<body>

<button id="build-btn" onclick="build()">Показать визитку</button>

</body>

</html>

**Содержимое файла styles.css (стили)**

body {

background-color: #f0f0f5;

display: flex;

justify-content: center;

align-items: center;

height: 100vh;

margin: 0;

font-size: 18px;

font-family: 'Trebuchet MS', 'Lucida Sans Unicode', 'Lucida Grande', 'Lucida Sans', Arial, sans-serif

}

.padded {

display: flex;

align-items: center;

justify-content: center;

flex-direction: column;

padding: 0 24px 24px 24px;

width: fit-content;

height: fit-content;

border: 2px solid black;

}

.padded h1, .padded h2 {

margin: 0;

}

.buss-card-table {

max-width: 800px;

height: 400px;

background: white;

border-collapse: collapse;

}

.buss-card-table tr.header {

max-height: 60px;

min-height: 60px;

height: 60px;

background: #34d399;

}

.buss-card-table th {

vertical-align: middle;

padding: 24px;

border: 2px solid black;

}

.buss-card-table td {

vertical-align: middle;

text-align: center;

max-width: 33%;

min-width: 33%;

width: 33%;

border: 2px solid black;

}

.buss-card-table td:hover {

background-color: #f1f1f1;

transition: background-color 0.3s ease;

}

.sub-table {

width: 100%;

}

.sub-table td {

background-color: #34d399;

color: #ffffff;

border-radius: 8px;

}

.sub-table td:hover {

background-color: #34d39988;

transition: background-color 0.3s ease;

cursor: pointer;

}

img {

border-radius: 8px;

}

.roman-numerals {

list-style-type: upper-roman;

}

Сценарий JS

**Содержимое файла scripts.js:**

function buildFooter() {

const th = document.createElement('th')

th.colSpan = '3'

th.innerHTML = 'Все права защищены и принадлежат кому-то, любое несанкционированное использование приведет к чему-то плохому'

return th

}

function buildSubTable() {

const table = document.createElement('table')

table.className = 'sub-table'

for (var i = 0; i < 5; i++) {

const tr = document.createElement('tr')

const td = document.createElement('td')

td.innerHTML = `Пункт ${i+1}`

tr.appendChild(td)

table.appendChild(tr)

}

return table

}

function buildImage() {

const img = document.createElement('img')

img.src = 'images/gif.webp'

img.alt = 'image'

img.style = 'height: 140px;'

return img

}

function buildList(rootTag, className) {

const root = document.createElement(rootTag)

if (className) root.className = className

for (var i = 0; i < 5; i++) {

const li = document.createElement('li')

li.innerHTML = `Пункт ${i+1}`

root.appendChild(li)

}

return root

}

function wrapInTd(element, rowSpan) {

const td = document.createElement('td')

if (rowSpan) td.rowSpan = rowSpan

td.appendChild(element)

return td

}

function buildTableContentRowII(reversed) {

if (!reversed) return wrapInTr(wrapInTd(buildSubTable()))

return wrapInTr(wrapInTd(buildImage()))

}

function buildTableContentRowI(reversed) {

const tr = document.createElement('tr')

if (reversed) {

tr.appendChild(wrapInTd(buildSubTable()))

tr.appendChild(wrapInTd(buildList('ol', 'roman-numerals'), '2'))

tr.appendChild(wrapInTd(buildList('ul'), '2'))

} else {

tr.appendChild(wrapInTd(buildList('ul'), '2'))

tr.appendChild(wrapInTd(buildList('ol', 'roman-numerals'), '2'))

tr.appendChild(wrapInTd(buildImage()))

}

return tr

}

function buildHeader() {

const th = document.createElement('th')

th.colSpan = '3'

th.innerHTML = 'Очень длинный и детализированный заголовок, подробно описывающий суть визитки'

return th

}

function wrapInTr(element, className) {

const tr = document.createElement('tr')

if (className) tr.className = className

tr.appendChild(element)

return tr

}

function buildTable(reversed) {

const table = document.createElement('table')

table.className = 'buss-card-table'

if (reversed) {

table.appendChild(wrapInTr(buildFooter(), 'header'))

table.appendChild(buildTableContentRowI(reversed))

table.appendChild(buildTableContentRowII(reversed))

table.appendChild(wrapInTr(buildHeader(), 'header'))

} else {

table.appendChild(wrapInTr(buildHeader(), 'header'))

table.appendChild(buildTableContentRowI(reversed))

table.appendChild(buildTableContentRowII(reversed))

table.appendChild(wrapInTr(buildFooter(), 'header'))

}

return table

}

function buildDivII() {

const div = document.createElement('div')

div.className = 'padded'

const h2 = document.createElement('h2')

h2.innerHTML = 'Заголовок 2'

div.appendChild(h2)

div.appendChild(buildTable(true))

return div

}

function buildDivI() {

const div = document.createElement('div')

div.className = 'padded'

const h1 = document.createElement('h1')

h1.innerHTML = 'Заголовок 1'

div.appendChild(h1)

div.appendChild(buildDivII())

return div

}

function build() {

document.body.appendChild(buildDivI())

document.querySelector('#build-btn').style = 'display: none;'

}

Результат исполнения сценария JS и частей сценария JS в браузере

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, программное обеспечение, компьютер

Автоматически созданное описание

Рисунок 1 – Исходное состояние Index\_2.html

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, веб-страница, Веб-сайт

Автоматически созданное описание

Рисунок 2 – Вид сайта после нажатия на кнопку

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, компьютер, мультимедиа

Автоматически созданное описание

Рисунок 3 – Исходное состояние Index.html

Сеть Петри

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, круг, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 4 – Сеть Петри для сценария нажатия кнопки

Вывод

В результате проделанной работы, которая включала в себя тщательное планирование и последовательное выполнение всех необходимых этапов, было успешно осуществлено синтезирование сайта-визитки. Этот сайт был разработан с использованием «чистого» JavaScript, что позволило создать легковесное и высокоэффективное решение, соответствующее современным требованиям веб-разработки. Процесс разработки был организован в строгом соответствии с указаниями, которые были подробно перечислены в пункте «Формулировка задачи». Таким образом, каждая деталь проекта была учтена, что обеспечило достижение поставленных целей и соответствие ожиданиям.