ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»  
(РУТ (МИИТ))

Институт транспортной техники и систем управления

Кафедра «Управление и защита информации»

ОТЧЁТ  
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2

По дисциплине «Web-программирование»

ВАРИАНТ 4

Выполнили: ст. гр. ТКИ-541

Поткин Дмитрий

Галыба Леонид

Проверил: к.т.н., доц. Сафронов А.И.

Москва 2024

1. Цель работы

Приобретение практических навыков разработки сайта-визитки.

1. Формулировка задачи
2. Разработать сайт-визитку в соответствии с макетом.
3. Разместить в «подвале» («*footer*») сайта-визитки, созданного в Задании 2.1 шесть экранных кнопок («*Button*»), управляющих величиной текста основного заголовка сайта-визитки посредством «оборачивания» его в теги «*<h1>*» – «*<h6>*». Первая экранная кнопка применяет *<h1>*, вторая – *<h2>*, … последняя – *<h6>*. При активации через экранную кнопку заголовка определённой величины эта экранная кнопка, связанная с ним, становится недоступной (*disabled="true"*). Для подмены тегов в работе использовать последовательно метод удаления дочерних элементов (*parent.removeChild(child)*) и вставки элементов (*parent.appendChild(child)*). В исходном состоянии загрузки сайта-визитки все экранные кнопки доступны и нормой является ситуация нажатия на экранную кнопку с указанием той же величины заголовка, которая уже применена к нему. В этом случае визуальных изменений заголовка не произойдёт. Произойдёт только деактивация экранной кнопки.
4. Исходный код

3.1 Разметка

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Сайт-визитка</title>

<style>

\* {

background-color: #0abab5;

margin: 0;

padding: 0;

box-sizing: border-box;

}

html, body {

height: 100%;

font-family: Arial, sans-serif;

}

.container {

display: flex;

flex-direction: column;

height: 100%;

}

.header {

border: 2px solid black;

padding: 20px;

text-align: center;

}

.content {

display: flex;

justify-content: space-between;

flex-grow: 1;

padding: 20px;

}

.div-item {

border: 2px solid black;

padding: 10px;

width: 30%;

height: 100%;

display: flex;

flex-direction: column;

justify-content:center;

}

.div-image {

flex-grow: 1;

background-color: #f0f0f0;

max-width: 100%;

max-height: 100%;

overflow: hidden;

display: flex;

align-items: center;

justify-content: center;

}

.footer {

border: 2px solid black;

padding: 20px;

text-align: center;

flex-shrink: 0;

}

table {

width: 100%;

margin-top: 20px;

border-collapse: collapse;

}

table, th, td {

border: 1px solid black;

}

th, td {

padding: 10px;

text-align: left;

}

ul, ol {

padding-left: 20px;

}

.button-container {

margin-top: 20px;

}

button {

margin: 5px;

padding: 10px;

font-size: 14px;

}

</style>

</head>

<body>

<div class="container">

<!-- Заголовки -->

<div class="header">

<h1 id="main-header">Капитан Пронин</h1>

</div>

<div class="header">

<h2 id="second-header">Полицейский</h2>

</div>

<div class="header">

<h3 id="third-header">Детектив</h3>

</div>

<!-- Основная часть -->

<div class="content">

<div cla ss="div-item">

<div class="div-image"><img src = "https://s3.amazonaws.com/images.ecwid.com/images/7075793/1304448192.jpg" /></div>

<table>

<tr>

<th>Часто посещаемые станции метро</th>

</tr>

<tr>

<td>Сокольники</td>

</tr>

<tr>

<td>Дубровка</td>

</tr>

<tr>

<td>Охотный ряд</td>

</tr>

</table>

</div>

<div class="div-item">

<div>Область списка с контактной информацией</div>

<ol type="I">

<li>Контакты: +7-777-777-77-77, capitan.pronin@ment.ru</li>

<li>Социальные сети: Не придумали</li>

<li>Блоги: Записки в блокноте</li>

</ol>

</div>

<div class="div-item">

<div>Область предоставления списка персональных данных</div>

<ul>

<li>Дата рождения: 12.06.1957</li>

<li>Частная информация: Капитан полиции, лучший служащий, женат</li>

<li>Домашний адрес: Космонавтов, 11</li>

</ul>

</div>

</div>

<!-- Нижний колонтитул -->

<div class="footer">

<div>capitan pronin 1992</div>

<div class="button-container">

<button id="btn-h1">H1</button>

<button id="btn-h2">H2</button>

<button id="btn-h3">H3</button>

<button id="btn-h4">H4</button>

<button id="btn-h5">H5</button>

<button id="btn-h6">H6</button>

</div>

</div>

</div>

</body>

</html>

3.2 Сценарий JS

<script>

let header = document.getElementById("main-header");

const buttons = {

"btn-h1": "h1",

"btn-h2": "h2",

"btn-h3": "h3",

"btn-h4": "h4",

"btn-h5": "h5",

"btn-h6": "h6"

};

// Функция для замены заголовка и деактивации кнопки

function changeHeader(tagName, buttonId) {

const parent = header.parentNode;

const newHeader = document.createElement(tagName);

newHeader.id = "main-header";

newHeader.innerHTML = header.innerHTML;

// Удаление старого заголовка

if (header) {

parent.removeChild(header);

}

// Добавление нового заголовка

parent.appendChild(newHeader);

// Переназначение новой ссылки на заголовок

header = document.getElementById("main-header");

// Отключение активной кнопки

for (let btnId in buttons) {

document.getElementById(btnId).disabled = false;

}

document.getElementById(buttonId).disabled = true;

}

// Добавляем события кликов на кнопки

for (let btnId in buttons) {

document.getElementById(btnId).addEventListener("click", function() {

changeHeader(buttons[btnId], btnId);

});

}

</script>

1. Схема алгоритма сценария JS

Изображение выглядит как текст, чек, снимок экрана, диаграмма

Автоматически созданное описание

1. Результат исполнения сценария JS и частей сценария JS в браузере

|  |
| --- |
|  |
| 1. – Начальная страница |

|  |
| --- |
|  |
| 1. – Нажатие кнопки «H2» |

|  |
| --- |
|  |
| 1. – Нажатие кнопки «H3» |

|  |
| --- |
|  |
| 1. – Нажатие кнопки «H4» |

|  |
| --- |
|  |
| 1. – Нажатие кнопки «H5» |

|  |
| --- |
|  |
| 1. – Нажатие кнопки «H6» |

1. Сеть Петри

|  |
| --- |
|  |
| 1. – Полная сеть Петри для смены заголовков |

1. Вывод

В результате проведенной работы было выполнено синтезирование сайта-визитки, разработанного посредством «чистого» JavaScript в соответствии с указаниями, перечисленными в пункте 2.