Практическая работа №3.2.

1. Верстка WEB-страницы с помощью HTML и CSS. Использование JavaScript на WEB-странице.

1.1. Задача:Изучение теоретического материала. Закрепление полученных знаний путем разработки приложения на языке программирования Java в среде разработки eclipse.

1.2.Тип занятий: исследовательский.

1.3.Содержание: теоретический материал, задания для самостоятельного выполнения.

2.Теоретический материал к уроку

2.1 HTML

|  |  |
| --- | --- |
| **Основные теги** | |
| **<html></html>** | Указывает программе просмотра страниц, что это HTML документ. |
| **<head></head>** | Определяет место, где помещается различная информация не отображаемая в теле документа. Здесь располагается тег названия документа и теги для поисковых машин. |
| **<body></body>** | Определяет видимую часть документа |
| **Теги оглавления** | |
| **<title></title>** | Помещает название документа в оглавление программы просмотра страниц |
| **Атрибуты тела документа** | |
| **<body bgcolor=?>** | Устанавливает цвет фона документа, используя значение цвета в стандарте RGB - пример: FFFF00 - желтый цвет. |
| **Теги форматирования текста** | |
| **<h1></h1>** | Создает САМЫЙ БОЛЬШОЙ заголовок (как отдельный абзац) |
| **<h6></h6>** | Создает САМЫЙ МАЛЕНЬКИЙ заголовок |
| **<b></b>** | Создает **жирный** текст |
| **<i></i>** | **Создает *наклонный*текст** |
| **<tt></tt>** | Создает текст - имитирующий стиль печатной машинки. |
| **<font size=?></font>** | Устанавливает размер текста в пределах от 1 до 7. |
| **<font color=?></font>** | Устанавливает цвет текста, используя значение цвета в виде RRGGBB. |
| **Гиперссылки** | |
| **<a href="URL">ТЕКСТ</a>** | Создает гиперссылку на другие документы или часть текущего документа. Здесь *URL* адрес ссылки, *ТЕКСТ* - текст ссылки. |
| **Форматирование** | |
| **<p>** | Создает новый параграф |
| **<p align=?>** | Выравнивает параграф относительно одной из сторон документа, значения: left, right, justify или center |
| **<br>** | Вставляет перевод  строки. |
| **<ol></ol>** | Создает нумерованный список |
| **<li>** | Определяет каждый элемент списка и присваивает номер |
| **<ul></ul>** | Создает ненумерованный список |
| **<li>** | Предваряет каждый элемент списка и добавляет кружок или квадратик. |
| **Графические элементы** | |
| **<img src="name">** | Добавляет изображение в HTML документ |
| **Формы** | |
| **<form></form>** | Создает формы |
| **<input type="checkbox" name="NAME">** | Создает checkbox. За тегом следует текст. |
| **<input type="radio" name="NAME" value="x">** | Создает radio кнопку. За тегом следует текст. |
| **<input type=text name="foo" size=20>** | Создает строку для ввода текста. Параметром Size указывается длина в символах. |
| **<input type="submit" value="NAME">** | Создает кнопку "Принять" |

2.2. CSS

Самый простой случай присвоения какому-либо элементу определенного стиля выглядит так:

*НАЗВАНИЕ\_ЭЛЕМЕНТА {свойство: значение;},*

НАЗВАНИЕ\_ЭЛЕМЕНТА – имя HTML-тега (H1, P, TD, A и т. д.), а параметры в фигурных скобках – список свойств элемента и присвоенных им значений.

Пример:

H1 {font-size: 30pt; color: blue;}

В этом примере всем заголовкам на странице, оформленным тегом Н1, присваивается размер шрифта 30 пунктов и синий цвет.

|  |  |
| --- | --- |
| СВОЙСТВА ШРИФТА | |
| font-family | Используется для указания шрифта или шрифтового семейства, которым будет отображаться элемент. P {font-family: Times New Roman, sans-serif;} |
| font-weight | Определяет степень жирности шрифта с помощью трех параметров: lighter, bold, bolder B {font-weight: bolder;} |
| font-size | Устанавливает размер шрифта. Параметр может указываться как в относительной (проценты), так и абсолютной величине (пункты, пикселы, сантиметры) H1 {font-size: 200%;} H2 {font-size: 150px;} H3 {font-size: 400pt;} |
| font-size | Устанавливает размер шрифта. Параметр может указываться как в относительной (проценты), так и абсолютной величине (пункты, пикселы, сантиметры) H1 {font-size: 200%;} H2 {font-size: 150px;} H3 {font-size: 400pt;} |
| ЦВЕТ ЭЛЕМЕНТА И ЦВЕТ ФОНА | |
| color | Определяет цвет элемента I {color: yellow;} |
| background-color | Устанавливает цвет фона для элемента - именно для элемента, а не для странички. |
| СВОЙСТВА ТЕКСТА | |
| text-align | Определяет выравнивание элемента.  P {text-align: justify} H1 {text-align: center} |
| СВОЙСТВА ГРАНИЦ | |
| margin-left | Устанавливают значения отступов вокруг элемента. IMG { margin-right: 20pt} P { margin-left: 2cm} |
| margin-right margin-right margin-top | Устанавливают значения отступов вокруг элемента. IMG { margin-right: 20pt} P { margin-left: 2cm} |
| ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ | |
| px | Пиксели |
| cm | Сантиметры |
| mm | Миллиметры |
| pt | Пункты (типограф.) |
| % | Проценты |

2.3. JavaScript

**1) Тег для описания скриптов:**

**<script> ... </script>**

Тег script содержит исполняемый код. Предыдущие стандарты HTML требовали обязательного указания атрибута type, но сейчас он уже не нужен. Достаточно просто <script>.

Браузер, когда видит <script>:

1. Начинает отображать страницу, показывает часть документа до script
2. Встретив тег script, переключается в JavaScript-режим и не показывает, а исполняет его содержимое.
3. Закончив выполнение, возвращается обратно в HTML-режим и *только тогда* отображает оставшуюся часть документа.

Пример: <script>

alert( 'Привет, Мир!' );

</script>

3. Задания

1. 3.1. работа с HTML.
2. Создайте свою папку. Запустите Блокнот.  Блокнот можно найти в меню «Пуск» или в подменю «Стандартные». Открыть Блокнот можно также, нажав сочетание клавиш Win+R, в текстовом поле появившегося диалогового окна набрать «notepad» и нажать Enter.
3. Введите в блокнот теги и сохраните файл со своим именем в свою папку с расширением .html
4. Добавьте в файл следующий код:

<html>

<head>

<title>Game</title>

<link href="game.css" rel="stylesheet" type="text/css" />

<script type="text/javascript" src="game.js"></script>

</head>

<body>

<div id="fon">

<input type="button" onclick="go()" value="Start"/>

<img src="p0.png" width="100" height="60" id="p0"/>

<img src="p1.png" width="100" height="60" id="p1"/>

<img src="p2.png" width="100" height="60" id="p2"/>

<img src="p3.png" width="100" height="60" id="p3"/>

<img src="p4.png" width="100" height="60" id="p4"/>

</div>

</body>

</html>

1. Сохраните 5 картинок png: p0, p1, p2, p3, p4 в свою папку и fon.jpg.
2. Запустите и посмотрите, при необходимости отрегулируйте размеры картинок.

3.2. работа с CSS.

1. Создайте еще один текстовый документ и сохраните в своей папке с именем game расширением .css
2. Добавьте стили в файл css:

html, body, img, div

{

margin: 0px;

padding: 0px;

vertical-align: top;

border: none;

}

html, body

{

width: 800px;

height: 600px;

text-align: left;

background-color: black;

}

#fon

{

width: 800px;

height: 600px;

background-image: url('fon.jpg');

background-repeat: no-repeat;

background-attachment: scroll;

background-position: top left;

text-align: left;

}

input

{

position: absolute;

left: 20px;

top: 20px;

width: 150px;

height: 50px;

font-size: 30px;

font-family: arial;

color: red;

}

img

{

position: absolute;

}

#p0, #p1, #p2, #p3, #p4

{

left: 680px;

}

#p0

{

top: 100px;

}

#p1

{

top: 200px;

}

#p2

{

top: 300px;

}

#p3

{

top: 400px;

}

#p4

{

top: 500px;

}

1. Запустите файл game.html и посмотрите как он изменился.

3.3. работа с JavaScript.

1. Создайте еще один текстовый документ и сохраните в своей папке с именем game расширением .js
2. Добавьте следующий код:

var tm;

var cars;

var cx;

var gameBegin;

function go()

{

if (gameBegin==1) return;

gameBegin = 1;

cars = new Array();

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

{

cars[i] = document.getElementById("p"+i);

cars[i].style.border = "none";

}

cx = new Array();

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

{

cx[i] = 680;

}

tm = window.setInterval(timerGo, 50);

}

function timerGo()

{

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

{

cx[i] = cx[i] - Math.floor((Math.random()\*7+2));

if (cx[i]<=0)

{

window.clearInterval(tm);

gameBegin = 0;

cars[i].style.border = "5px ridge yellow";

return;

}

cars[i].style.left = ""+cx[i]+"px";

}

}

11) Запустите файл html. :)