**HTML**

**Элементы и атрибуты HTML5**

Документ HTML5, как и любой документ HTML, состоит из элементов, а элементы состоят из тегов. Как правило, элементы имеют открывающий и закрывающий тег, которые заключаются в угловые скобки.

Например:

<div>Текст элемента div</div>

Здесь определен элемент div, который имеет открывающий тег <div> и закрывающий тег </div>. Между этими тегами находится содержимое элемента div. В данном случае в качестве содержимого выступает простой текст "Текст элемента div".

Элементы также могут состоять из одного тега, например, элемент <br />, функция которого - перенос строки.

<div>Текст <br /> элемента div</div> =

<div>Текст <br> элемента div</div>

Такие элементы еще называют пустыми элементами (void elements).

Каждый элемент внутри открывающего тега может иметь **атрибуты**.

Например:

<div style="color:red;">Кнопка</div>

<input type="button" value="Нажать">

Здесь определено два элемента: div и input. Элемент div имеет атрибут **style**. После знака равно в кавычках пишется значение атрибута: style="color:red;". В данном случае значение "color:red;" указывает, что цвет текста будет красным.

Второй элемент - элемент input, состоящий из одного тега, имеет два атрибута: type(указывает на тип элемента - кнопка) и value (определяет текст кнопки)

Существуют глобальные или общие для всех элементов атрибуты, как например, style, а есть специфические, применяемые к определенным элементам, как например, type.

Кроме обычных атрибутов существуют еще булевые или логические атрибуты (boolean attributes). Подобные атрибуты могут не иметь значения. Например, у кнопки можно задать атрибут disabled:

<input type="button" value="Нажать" disabled>

Атрибут disabled указывает, что данный элемент отключен.

**Глобальные атрибуты** применимы к любому элементу HTML5:

* **accesskey**: определяет клавишу для быстрого доступа к элементу
* **class**: задает класс CSS, который будет применяться к элементу
* **contenteditable**: определяет, можно ли редактировать содержимое элемента
* **contextmenu**: определяет контекстное меню для элемента, которое отображается при нажатии на элемент правой кнопкой мыши
* **dir**: устанавливает направление текста в элементе
* **draggable**: определяет, можно ли перетаскивать элемент
* **dropzone**: определяет, можно ли копировать переносимые данные при переносе на элемент
* **hidden**: скрывает элемент
* **id**: уникальный идентификатор элемента. На веб-странице элементы не должны иметь повторяющихся идентификаторов
* **lang**: определяет язык элемента
* **spellcheck**: указывает, будет ли для данного элемента использоваться проверка правописания
* **style**: задает стиль элемента
* **tabindex**: определяет порядок, в котором по элементам можно переключаться с помощью клавиши TAB
* **title**: устанавливает дополнительное описание для элемента
* **translate**: определяет, должно ли переводиться содержимое элемента

Как правило, из всего этого списка наиболее часто используются три: **class**, **id** и **style**.

**Создание документа HTML5**

Элемент html между своим открывающим и закрывающим тегами содержит все содержимое документа.

Внутри элемента html мы можем разместить два других элемента: **head** и **body**. Элемент head содержит метаданные веб-страницы - заголовок веб-страницы, тип кодировки и т.д., а также ссылки на внешние ресурсы - стили, скрипты, если они использутся. Элемент body определяет содержимое html-страницы.

<!DOCTYPE html>

<html>

   <head>

       <meta charset="utf-8">

        <title>Документ HTML5</title>

   </head>

<body>

       <div>Содержание документа HTML5</div>

    </body>

</html>

В элементе head определено два элемента:

* элемент title представляет заголовок страницы
* элемент meta определяет метаинформацию страницы. Для корректного отображения символов предпотительно указывать кодировку. В данном случае с помощью атрибута charset="utf-8" указываем кодировку utf-8.

Элемент meta также имеет два атрибута: name и content. Атрибут name содержит имя метаданных, а content - их значение.

По умолчанию в HTML определены пять типов метаданных:

* **application name**: название веб-приложения, частью которого является данный документ
* **author**: автор документа
* **description**: краткое описание документа
* **generator**: название программы, которая сгенерировала данный документ
* **keywords**: ключевые слова документа

Наиболее актуальным является тип description. Его значение поисковики часто используют в качестве аннотации к документу в поисковой выдаче.

Добавим в документ ряд элементов meta:

<!DOCTYPE html>

<html>

  <head>

<meta charset="utf-8">

        <base href="content/">

        <title>Элемент title</title>

       <meta name="description" content="Первый документ HTML5">

        <meta name="author" content="Bill Gates">

    </head>

    <body>

        <a href="newpage.html">Содержание документа HTML5</a>

    </body>

</html>

**Элементы группировки**

**Элемент div**

Элемент **div** служит для структуризации контента на веб-странице, для заключения содержимого в отдельные блоки. Div создает блок, который по умолчанию растягивается по всей ширине браузера, а следующий после div элемент переносится на новую строку.

Пример

<!DOCTYPE html>

<html>

    <head>

        <meta charset="utf-8">

        <title>Документ HTML5</title>

    </head>

    <body>

        <div>Заголовок документа HTML5</div>

        <div>Текст документа HTML5</div>

    </body>

</html>