

1. HTML

Лекция 1. Основы HTML

1.1. История языка HTML. Создание web-страниц

HTML (*HyperText Markup Language* — «язык гипертекстовой разметки») — стандартный язык разметки документов во Всемирной паутине.

Версии языка HTML

- HTML 0.9
- HTML 2.0, одобренный как стандарт 22 сентября 1995 года;
- HTML 3.2— 14 января 1997 года;
- HTML 4.0 — 18 декабря 1997 года;
- HTML 4.01 — 24 декабря 1999 года;
- HTML 5— 28 октября 2014 года
- HTML 5.1 начал разрабатываться примерно 19 декабря 2012 года.

Для создания web-страниц нам понадобится обычный текстовый редактор, например, **Блокнот** или **NotePad++**. Отличие в том, что создаваемым файлам дается расширение *html*.

Рассмотрим создание страницы, выводящей фразу «Сыктывкарский государственный университет». Для этого в блокноте набираем:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>СыктГУ</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
Сыктывкарский государственный университет
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Затем необходимо сохранить этот документ в виде файла с расширением *html*. Далее выполняем двойной щелчок по файлу, после чего запускается браузер для просмотра результата.

1.2. Структура html-документа

HTML — элемент верхнего уровня — ограничивает начало и конец документа. Элемент HTML является элементом верхнего уровня в языке HTML. Использование элемента HTML не сказывается на выводе документа. Если элемент HTML используется, начальный и конечный теги HTML должны идти вокруг *всего* документа, сразу после объявления DOCTYPE.

<HTML>

заголовок и тело документа

</HTML>

HEAD (ЗАГОЛОВОК) — заголовок документа

Основная структура HTML-документа должна состоять из заглавия и тела. Явное вложение заголовка в элемент HEAD не обязательно. Использование элемента HEAD не сказывается на вывод документа. Атрибуты отсутствуют. В документе должен присутствовать только один элемент HEAD, и он должен появиться до элемента BODY .

Синтаксис использования

<HEAD>

элемент TITLE

</HEAD>

Заметим, что начальный и конечный теги могут отсутствовать.

Тег <HEAD> должен содержать один TITLE элемент и возможно следующие элементы

- ISINDEX;
- META;
- LINK;
- STYLE;
- SCRIPT.

BODY (ТЕЛО) — тело документа. Основная структура документа HTML всегда состоит из заголовка и тела. Нет необходимости явно помещать тело в элемент BODY, однако делая так, можно специфицировать атри-

буты, влияющие на представление документа в целом (например, установить фоновое изображение или цвет).

Если элемент BODY не содержит атрибуты, использование его не дает явного эффекта в непосредственном отображении документа. Элемент HTML может быть задан явно или подразумеваться. Только один элемент BODY разрешен в документе, и он должен находиться после элемента HEAD (который тоже может быть как подразумеваемым, так и явным).

Основной синтаксис

`<BODY>тело документа</BODY>`

Возможные атрибуты тега BODY

Имя атрибута	Возможные значения	Смысл
BGCOLOR	<i>Цвет</i>	Фоновый цвет документа
TEXT	<i>Цвет</i>	Цвет для текста документа
LINK	<i>Цвет</i>	Цвет для непосещенной гипертекстовой связи
VLINK	<i>Цвет</i>	Цвет для посещенной гипертекстовой связи
ALINK	<i>Цвет</i>	Цвет для активной гипертекстовой связи; используется для выделения текста, когда пользователь нажал на связь
BACKGROUND	<i>URL</i>	URL фонового образа

1.3. Теги управления форматированием

Абзац формируется при помощи тега `<p>...</p>`. Изначально предполагалось использовать вместе с тегами параметры¹. Параметры тега `<p>` – способы выравнивания (`left`, `right`, `center`, `justify`). Например, если необходимо сделать абзац с выравниванием по ширине, то надо написать:

```
<p align="justify">Содержание абзаца </p>
```

Заголовки предназначены, во-первых, показать важность раздела, к которому относятся, а во-вторых, с помощью различных заголовков легко регулировать размер текста. Чем выше уровень заголовка, тем больше размер шрифта. Самым верхним уровнем является уровень 1 (`<h1>`), а самым нижним — уровень 6 (`<h6>`).

Также следует отметить, что использование заголовков приветствуется поисковыми системами.

Пример использования заголовков.

```
<body>
<h1>Заголовок первого уровня</h1>
<h2>Заголовок второго уровня</h2>
<h3>Заголовок третьего уровня</h3>
<h4>Заголовок четвертого уровня</h4>
<h5>Заголовок пятого уровня</h5>
<h6>Заголовок шестого уровня</h6>
</body>
```

Для **полужирного начертания** применяется два тега: `` и ``.

```
<b>Жирное начертание шрифта</b>
<strong>Сильное выделение текста</strong>
```

Для **курсивного начертания** используются два тега: `<i>` и ``.

```
<i>Курсивное начертание шрифта</i>
<em>Выделение текста</em>
```

¹ В настоящее время параметры тегов также поддерживаются, но предпочтение отдается использованию стилей.

Следует отметить, что теги `` и ``, также как `<i>` и `` хотя и похожи по своему действию, являются не совсем эквивалентными и заменяемыми. Первый тег `` — является тегом физической разметки и устанавливает жирное начертание текста, а тег `` — тегом логической разметки и выделяет помеченный текст.

Маркированный список формируется с помощью контейнера ``, а каждый пункт списка начинается с тега ``, как показано ниже.

```
<ul>
<li>Значение №1</li>
<li>Значение №2</li>
<li>Значение №3</li>
</ul>
```

В списке непременно должен присутствовать закрывающий тег ``, иначе возникнет ошибка. Закрывающий тег `` хотя и не обязателен, но советуем всегда его добавлять, чтобы четко разделять элементы списка.

Нумерованные списки формируются так:

```
<ol>
<li>Значение №1</li>
<li>Значение №2</li>
<li>Значение №3</li>
</ol>
```

Бегущая строка задается тегом `<marquee>`.

1.4. Таблицы

Таблицы могут использоваться не только для более наглядного предоставления информации, но и для верстки веб-страниц. Таблица с невидимой границей представляет собой словно модульную сетку, в блоках которой удобно размещать элементы веб-страницы. Однако в настоящее время верстка страниц в основном осуществляется с помощью слоев.

Рассмотрим пример добавления таблицы, показанной ниже.

1	2
3	4

Для этого надо написать следующий код:

```
<table border="1">
  <tr>
    <td> 1</td>
    <td> 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td> 3</td>
    <td> 4</td>
  </tr>
</table>
```

Для объединения двух и более ячеек в одну используются атрибуты colspan и rowspan тега <td>.

Рассмотрим пример добавления таблицы с объединенными ячейками как показано ниже.

1	
3	4

Для этого надо написать следующий код:

```
<table border="1">
  <tr>
    <td colspan=2> 1</td>
  </tr>
  <tr>
    <td> 3</td>
    <td> 4</td>
  </tr>
</table>
```