

Краткий конспект по HTML

Данный конспект содержит основную информацию о языке разметки HTML: что такое HTML, зачем он нужен, как используется. Также кратко описана структура HTML-документа, список основных тегов с описанием их назначения, перечень параметров данных тегов.

1. Что такое HTML

HTML, он же **HyperText Markup Language** - язык разметки гипертекста, используется для описания структуры содержимого веб-страниц, а именно, расположения элементов друг относительно друга, их внешнего представления, их функций. Элементами веб-страницы могут быть *заголовок, боковое меню, окошко поиска, странички с контентом, встроенное видео и т.д.* HTML Определяет, как они будут отображаться (шрифт, размер, используемые стили), как они будут расположены на странице, как они будут взаимодействовать (ссылки, выпадающие списки, зависимые поля). Для красивого отображения элементов в HTML и страницы в целом обычно используется **CSS (Cascading Style Sheets)** - документ описания стилей. Также в веб-страницы можно встраивать динамические элементы, например, браузерные игры, перемещаемые пользователем окошки, кнопки со сложным поведением и т.д. Все это становится возможным благодаря использованию скриптов, написанных на **JavaScript**, которые также явно указываются в HTML-документе.

Окончательный облик страницы формируется браузером после парсинга HTML-документа, описывающего эту страницу. В зависимости от браузера разные стили могут отображаться по-разному, а определенные элементы могут не поддерживаться некоторыми (обычно старыми или Explorer) браузерами. Все это надо учитывать при формировании HTML-документа.

2. Базовый синтаксис HTML

Обычно HTML-разметка страницы содержится в файле `index.html` .

HTML документ состоит из **тегов**. **HTML не чувствителен к регистру в имени тегов!**

Теги бывают с **содержимым**: `<head>Содержимое</head>` и **пустыми**: `
` . Теги можно вкладывать друг в друга:

```
<html>
  <head>
    Информация в head
  </head>
</head>
```

Внутри тега можно задавать **параметры** или, что то же самое, **атрибуты**: `<section class="main">`

Каждый HTML документ начинается с тега-декларации `<!DOCTYPE html>` . Таким образом браузер понимает, что он читает именно HTML. Далее идет корневой тег , в который вложены все остальные теги - `<html></html>` . В нем находятся два тега `<head></head>` и `<body></body>` . Первый нужен для хранения метаинформации, которая не отображается на странице: заголовок, скриптов, стилей и т.д.. Второй используется для описания видимых частей страницы.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    Информация в head
  </head>
  <body>
    Информация в body
  </body>
</html>
```

Краткое саммери:

Тег	С содержимым	Описание
<code><!DOCTYPE html></code>	нет	Тег-декларация документа
<code><html></code>	да	Корневой тег
<code><head></code>	да	Тег для метаинформации
<code><body></code>	да	Определяет тело документа (видимую область)

3. Тег <head>

Тег <head> используется для описания метаданных о веб-странице (информация об информации). Эта информация не видна пользователю, а используется браузерами и поисковыми движками.

Один из наиболее важных тегов, используемых в <head> — это незакрывающийся <meta>. С его помощью можно задать используемую кодировку, добавить описание страницы, ключевые слова для поисковиков, имя автора.

```
<meta charset="UTF-8">
<meta name="description" content="Free Web tutorials">
<meta name="keywords" content="HTML,CSS,XML,JavaScript">
<meta name="author" content="John Doe">
```

Для того, чтобы сделать веб-страницу адаптивной, т.е. чтобы она подстраивалась под размеры экрана устройства, нужно использовать <viewport>. Этот параметр обязательно надо добавлять для всех страниц (если конечно хотите сделать веб-страницу пригодной для использования в 2019+ году :-)).

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

Внутри <head> можно задавать внутренние стили для документа:

```
<style>
  header {
    text-align: center;
  }
</style>
```

И внешние стили:

```
<link rel="stylesheet" href="mystyle.css">
```

Также внутри <head> обычно указываются скрипты:

```
<script>
function myFunction {
  document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript!";
}
</script>
```

4. HTML5 Layout

HTML5 предоставляет набор тегов для удобной разметки стандартной структуры большинства страниц

```
<body>
  <header>
    <nav>
      Navigation
    </nav>
  </header>
  <section>
    <main>
      <article>
        Article
      </article>
      <article>
        Article
      </article>
    </main>
    <aside>
      Aside element
    </aside>
  </section>
  <footer>
    Footer
  </footer>
</body>
```

5. Форматирование текста

Текст в HTML обычно помещают в заголовках h1 - h6:

```
<h1>
  Заголовок первого уровня
</h1>
<h6>
  Заголовок шестого уровня
</h6>
```

в параграфах:

```
<p>
  Какая-нибудь статья. если в тексте сделать перенос строки нажав Enter, а не поставив тег <br>, то строка не перенесется
</p>
<pre>
  Какая-нибудь статья с сохранением переносов строк и пробелов. Переносы строк через кнопку Enter будут работать.
.</pre>
```

в цитатах:

```
<blockquote site="http://twitter.com">
  "Самое трудное в жизни - засунуть одеяло в пододеяльник" - Джейсон Стетхем
</blockquote>
```

и как код:

```
<code>
html,body {
  padding: 0;
  height: 100%;
  margin: 0px;
  overflow: hidden;
}</code>
```

Для форматирования используется следующий набор тегов:

Тег	Описание
<a>	Ссылка куда-нибудь
	Bold - выделение жирным
<i>	Italic - курсив
	Тоже курсив
	Тоже жирный текст
 	Переход на другую строку

6. Таблицы

```
<table class="styled">
  <tr>
    <th colspan="3">Spanning 3 Columns</th>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="3">Table Data</td>
    <td>Table Data</td>
    <td>Table Data</td>
  </tr>
  <tr>
    <!-- rowspan -->
    <td>Table Data</td>
    <td>Table Data</td>
  </tr>
  <tr>
    <!-- rowspan -->
    <td>Table Data</td>
    <td>Table Data</td>
  </tr>
</table>
```

Более детальное описание структуры HTML

Тег	Самые важные атрибуты	Описание
<h1> - <h6>		Заголовки разных уровней
<p>		Параграф
<div>		Блок. Тег в котором могут быть любые другие теги
</pre>		Аналог параграфа, сохраняет пробелы и переносы строк
<a>	href - ссылка	Ссылка куда-нибудь
	src - ссылка на изображение	Картинка
<button>		Кнопка
		Маркированный список. (точки перед пунктами)
		Сортированный список. (цифры перед пунктами)
		Пункт списка
 		Переход на другую строку
<hr>		Горизонтальная линия (разделитель текста)