

Введение в вёрстку

Обзорная лекция по HTML и CSS

Что такое HTML?

- **HyperText Markup Language** – язык гипертекстовой разметки
- Большинство веб-страниц содержат описание разметки на языке HTML (или XHTML)
- Язык XHTML является более строгим вариантов HTML
- Другие примеры – XML, WML, VML, PGML, XBRL
- Разработчик – Тим Бернерс-Ли

Синтаксис

Для разметки текста в HTML используются теги:

- `<div>` Текст между двумя тегами – открывающим и закрывающим `</div>`
- Пустой элемент `
`
- `` – элемент содержит атрибут
- `<!--` Комментарии `-->`

Особенности синтаксиса HTML

- Теги могут быть вложенными. Но не должны пересекаться.
`<div> Текст внутри строки </div>`
`<div> Текст внутри неправильной структуры :(</div> `
- Одинарные теги могут быть закрытыми или нет*
`
 ==
`
- Регистр может быть любой*
`<html> == <Html> == <HTML>`
- Кавычки в атрибутах могут быть и двойными, и одинарными

* – не работает в XHTML, всё должно быть строго!

Структура HTML-документа

```
<!DOCTYPE html>
<html class="page" lang="en">
  <head>
    <title>HTML document</title>
    <meta charset="utf-8"/>
    <meta name="author" content="Elena Musatova"/>
    <meta name="description" content="First HTML lesson"/>
    <meta name="keywords" content="html, frontend, web, innopolis"/>
  </head>
  <body class="page__body">
    </body>
</html>
```

Структура HTML документа

`<!DOCTYPE html>` – определяет спецификацию документа, нужен для корректного отображения. Не является тегом.

`<html></html>` – в него оборачивается весь документ.

`<head></head>` – тег содержит служебную информацию (мета, стили, скрипты etc)

`<body></body>` – тег содержит “тело” документа, в него оборачивается контент страницы

Подключение стилей

```
<!DOCTYPE html>
<html class="page" lang="en">
  <head>
    <title>HTML document</title>
    <meta charset="utf-8"/>
    <meta name="author" content="Elena Musatova"/>
    <meta name="description" content="First HTML lesson"/>
    <meta name="keywords" content="html, frontend, web, innopolis"/>

    <!-- Подключение внешнего файла со стилями -->
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/>

    <!-- Стили внутри документа -->
    <style>
      h1 { font: 14px Arial, sans-serif; }
      body { padding: 20px; }
    </style>
  </head>
```

Подключение скриптов

```
1... <body class="page__body">
```

```
1... </body>
```

```
1... <!-- Подключение внешнего скрипта -->  
1... <script type="text/javascript" src="project.js"></script>
```

```
1... <!-- Скрипт внутри документа -->  
1... <script>  
1...     alert('Hello, World!');  
1... </script>
```

```
1... </html>
```


Что такое CSS?

- **Cascading Style Sheets** – описывают правила форматирования отдельного элемента страницы.
- Определение стиля состоит из самого элемента – селектора, и команды форматирования – блока объявления.

Селекторы

- Универсальный
- Элемент
- Класс
- Идентификатор
- Потомок
- Дочерний
- Сестринский
- Атрибут
- Псевдокласс
- Псевдоэлемент

Принцип каскадирования

Каскадирование представляет собой процесс применения различных правил к одному и тому же элементу. Более конкретные правила имеют приоритет над более общими.

Для каждого правила вычисляется специфичность селектора.

1.0.0.0 – встроенный стиль

0.1.0.0 – идентификатор

0.0.1.0 – класс

0.0.0.0 – универсальный селектор

Блочные элементы

- Образуют прямоугольную область, по ширине занимающую всю доступную ширину родителя.
- Могут содержать внутри себя элементы любого типа.
- Фактические размеры складываются из стандартных размеров, внешних, внутренних полей и границ.

Примеры: `<article>`, `<aside>`, `<body>`, `<div>`, `<footer>`, `<form>`, `<h1>`-`<h6>`, `<header>`, `<nav>`, `<p>`, `<section>`, ``, ``.

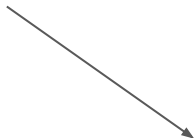
Строчные (встроенные) элементы

- Не создают блоки, отображаются на одной строке с содержимым рядом стоящих тегов.
- Являются потомками блочных.
- Игнорируют верхние и нижние отступы.
- Размеры зависят только от содержания.

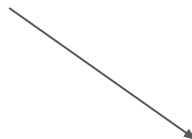
Примеры: `<a>`, ``, `<cite>`, `<i>`, ``, `<label>`, `<noscript>`, ``, ``

Именованное и манипуляции с элементами

Селекторы



Абсолютно независимые блоки



Блок-элемент-модификатор

БЭМ

“Блок”, “элемент”, “модификатор” – основные понятия, необходимые для описания интерфейса любой сложности.

- Блок – независимый интерфейсный компонент. Может быть простым и составным.
- Элемент – составная часть блока.
- Модификатор – свойство блока или элемента.

Ссылки

- Справочник HTML/CSS
<http://htmlbook.ru>
- Еще один справочник HTML/CSS
<http://html5book.ru/>
- Документация по HTML5
http://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp
- Документация по БЭМ
<http://bem.info>