

HTML



&

CSS



План

- Структура HTML документа
- Основные теги HTML
- Основы CSS
- Верстаем что-то простое
- Берём боевой макет

Hypertext Markup Language

HTML (*HyperText Markup Language* – «язык разметки гипертекста») – стандартный язык разметки документов во Всемирной паутине. Большинство веб-страниц создаются при помощи языка HTML (или XHTML). Язык HTML интерпретируется браузерами и отображается в виде документа в удобной для человека форме.

HTML5 – это пятая версия языка разметки HTML, предназначенная для создания веб-приложений, использующих аудио, видео, графику, анимацию и другие функции, необходимые для разработки мультимедийных приложений.

История Развития HTML

Первая версия HTML, была разработана Тимом Бернерсом-Ли в Церне (Женева, Швейцария) 1991-1993 году. Дальнейшее развитие HTML:

1. 1993 – HTML 2.0
2. 1997 январь – HTML 3.2
3. 1997 декабрь – HTML 4.0
4. 1999 – HTML 4.1
5. 2014 – HTML5

Новый дескриптор DOCTYPE

HTML 4

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

HTML5

```
<!DOCTYPE html>
```

Новое объявление кодировки символов

HTML 4

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"
```

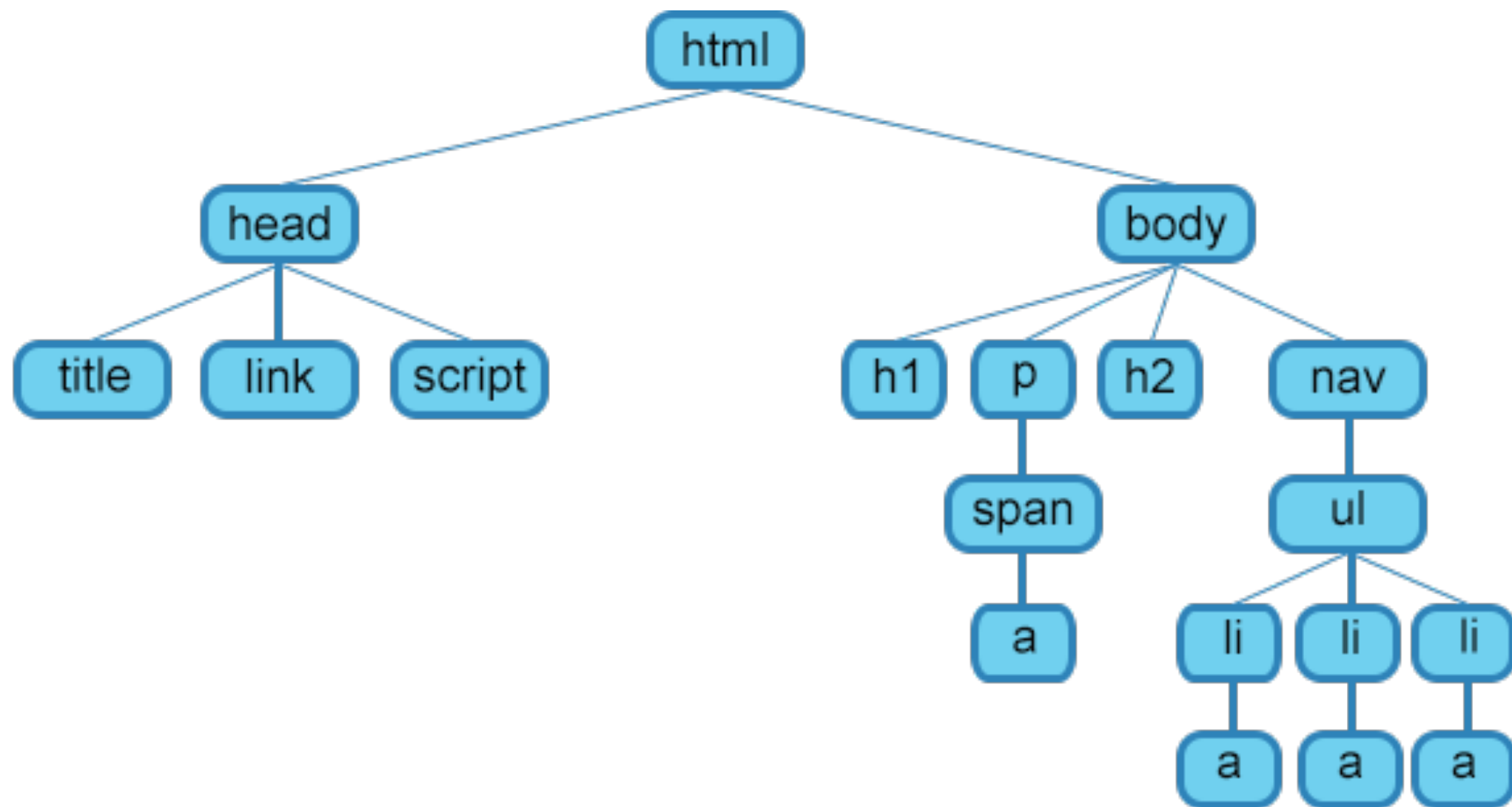
HTML5

```
<meta charset="utf-8">
```

Структура

```
<!DOCTYPE html> <!-- Объявление формата документа -->
<html lang="en"> <!-- Техническая информация о документе -->
  <head>
    <meta charset="UTF-8"> <!-- Определяем кодировку символов документа -->
    <link rel="stylesheet" href="./style.css">
    <title>Title</title> <!-- Задаем заголовок документа -->
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

Структура HTML



1.2. Элемент <head>

Раздел `<head> . . . </head>` содержит техническую информацию о странице: заголовок, описание, ключевые слова для поисковых машин, кодировку и т.д. Введенная в нем информация не отображается в окне браузера, однако содержит данные, которые указывают браузеру, как следует обрабатывать страницу.

1.2.1. Элемент <title>

Обязательным тегом раздела `<head>` является тег `<title>`. Текст, размещенный внутри этого тега, отображается в строке заголовка веб-браузера. Длина заголовка должна быть не более 60 символов, чтобы полностью поместиться в заголовке. Текст заголовка должен содержать максимально полное описание содержимого веб-страницы.

1.2.2. Элемент <meta>

Необязательным тегом раздела <head> является одинарный тег <meta>. С его помощью можно задать описание содержимого страницы и ключевые слова для поисковых машин, автора HTML-документа и прочие свойства метаданных. Элемент <head> может содержать несколько элементов <meta>, потому что в зависимости от используемых атрибутов они несут различную информацию.

Семантическая разметка

<header> </header>

<footer> </footer>

<section> </section>

<article> </article>

<aside> </aside>

<nav> </nav>

<hgroup> </hgroup>

<mark> </mark>

Встроенное содержимое

<code><picture></picture></code>	контейнер для одного <code></code> и ноль или больше <code><source></code>	<code>inline</code>
<code><source></code>	местоположение и тип альтернативных медиаресурсов для элементов <code><picture></code> , <code><video></code> , <code><audio></code>	<code>none</code>
<code></code>	html-изображения	<code>inline</code>
<code><iframe></iframe></code>	создаёт встроенный фрейм	<code>block</code>
<code><embed></code>	встраивает внешний интерактивный контент или плагин	<code>inline-block</code>
<code><object></object></code>	контейнер для встраивания мультимедиа	<code>inline-block</code>
<code><param></code>	задаёт параметры для плагинов, встраиваемых с помощью элемента <code><object></code>	<code>none</code>
<code><audio></audio></code>	добавляет аудио-файлы	<code>inline-block</code>
<code><video></video></code>	добавляет видео-файлы	<code>inline-block</code>
<code><track></code>	субтитры для элементов <code><audio></code> и <code><video></code>	<code>none</code>
<code><map></map></code>	активные области на карте-изображении	<code>inline</code>
<code><area></code>	гиперссылка с текстом или активная область внутри карты-изображения	<code>inline</code>

Семантика текста		
<a>	гиперссылка	inline
	выделяет важные фрагменты текста курсивом	inline
	выделяет полужирным важный текст	inline
<small></small>	отображает текст шрифтом меньшего размера	inline
<s></s>	перечёркивает неактуальный текст	inline
<cite></cite>	источник цитирования	inline
<q></q>	краткая цитата	inline
<dfn></dfn>	выделяет термин курсивом	inline
<abbr></abbr>	аббревиатура или акроним	none
<ruby></ruby>	контейнер для Восточно-Азиатских символов и их расшифровки	inline
<rb></rb>	обертка для аннотации	inline
<rp></rp>	тег для скобок вокруг символов	none
<rt></rt>	расшифровка символов	block
<rtc></rtc>	обертка для дополнительной аннотации	inline
<data></data>	связывает содержимое с машиночитаемым переводом	inline
<time></time>	дата / время документа или статьи	inline
<code></code>	фрагмент программного кода	inline
<var></var>	выделяет переменные из программ	inline
<samp></samp>	результат выполнения сценария	inline
<kbd></kbd>	текст, вводимый пользователем с клавиатуры	inline
	подстрочное написание символов	inline
	надстрочное написание символов	inline
<i></i>	выделяет текст курсивом без акцента	inline
	задает полужирное начертание отрывка текста, без дополнительного акцента	inline
<u></u>	выделяет отрывок текста подчёркиванием, без дополнительного акцента	inline
<mark></mark>	выделяет фрагменты текста желтым фоном	inline
<bdi></bdi>	изолирует текст, читаемый справа налево	inline
<bdo></bdo>	задаёт направление написания текста	inline
	контейнер для строчных элементов	inline
 	перенос текста на новую строку	none
<wbr>	возможное место разрыва длинной строки	none

Формы

<code><form></form></code>	html-форма	block
<code><label></label></code>	текстовая метка для элемента <code><input></code>	inline
<code><input></code>	многофункциональные поля формы	inline-block
<code><button></button></code>	интерактивная кнопка	inline-block
<code><select></select></code>	элемент управления с выбором значений из предложенных вариантов <code><option></code>	inline-block
<code><datalist></datalist></code>	контейнер для выпадающего списка элемента <code><input></code> с <code><option></code> -значениями	none
<code><optgroup></optgroup></code>	контейнер с заголовком для группы элементов <code><option></code>	block
<code><option></option></code>	вариант (опция) в раскрывающемся списке	block
<code><textarea></code>	многострочное поле формы	inline-block
<code><output></output></code>	поле для вывода результата вычисления	inline
<code><progress></progress></code>	индикатор выполнения задачи	inline-block
<code><meter></meter></code>	индикатор измерения в заданном диапазоне	inline-block
<code><fieldset></fieldset></code>	группирует связанные элементы в форме	block
<code><legend></legend></code>	заголовок элементов формы, сгруппированных с помощью <code><fieldset></code>	block

Все теги можно увидеть

<https://html5book.ru/examples/html-tags.html>

Полезные ссылки

- <http://html5test.com/> – проверка средств поддерживаемых браузером.
- <http://caniuse.com/> – перечень доступных возможностей в различных версиях браузеров.
- <http://html5rocks.com/> – ресурс с полезными статьями по HTML5.

ОСНОВЫ CSS

CSS (Cascading Style Sheets)

CSS – формальный язык описания внешнего вида документа, написанного с использованием языка разметки.

Использование CSS3 позволяет свести к минимуму использование JavaScript или различных техник с использованием CSS и изображений для создания анимации и других визуальных эффектов в документе.

<http://www.w3.org/Style/CSS/current-work.ru.html>

Содержание

- Виды подключения
- Селекторы

Виды CSS подключения

- Внешняя таблица стилей
- Внутренние стили
- Встроенные стили
- Правило @import

Внешнее подключение

Внешнее подключение

```
<head>  
<link rel="stylesheet" href="css/style.css">  
<link rel="stylesheet" href="css/assets.css" media="all">  
</head>
```

HTML

Встроенные стили

```
<p style="font-weight: bold; color: red;">Обратите внимание на этот текст.</p>
```

HTML

Внутренние стили

Внутренние стили

HTML

```
<head>
<style>
h1,
h2 {
color: red;
font-family: "Times New Roman", Georgia, Serif;
line-height: 1.3em;
}
</style>
</head>
<body>
...
</body>
```

Встроенные стили

Правило `@import` позволяет загружать внешние таблицы стилей. Чтобы директива `@import` работала, она должна располагаться в таблице стилей (внешней или внутренней) перед всеми остальными правилами:

```
<style>
@import url(mobile.css);
p {
font-size: 0.9em;
color: grey;
}
</style>
```

HTML

Правило `@import` также используется для подключения веб-шрифтов:

```
@import url(https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans&subset=latin,cyrillic);
```

CSS

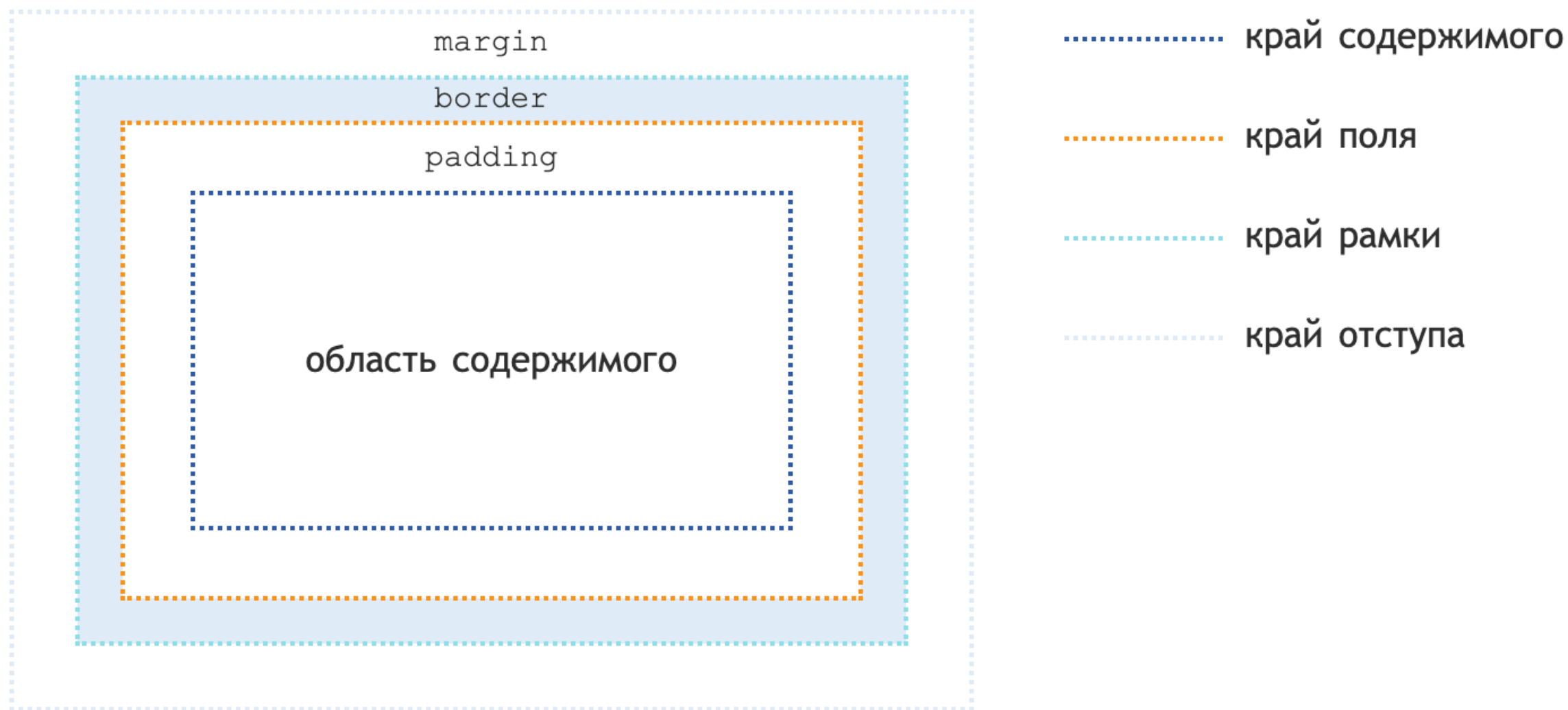
Селекторы

Selector	Section	CSS	Description
E > F	Child combinator	2	F дочерний элемент E
E + F	Adjacent sibling combinator	2	F следует непосредственно за элементом E
E ~ F	General sibling combinator	3	F следует за элементом E
E[foo^="bar"]	Attribute selectors	3	Элемент, в котором атрибут foo начинается с bar
E[foo\$="bar"]	Attribute selectors	3	Элемент, в котором атрибут foo завершается значением bar
E[foo*="bar"]	Attribute selectors	3	Элемент, в котором атрибут foo содержит значение bar

Селекторы

1. Универсальный селектор
2. Селектор элемента
3. Селектор класса
4. Селектор идентификатора
5. Селектор потомка
6. Дочерний селектор
7. Сестринский селектор
8. Селектор атрибута
9. Селектор псевдокласса

CSS блочная модель



Полезные ссылки

- <https://html5book.ru/> — справочник по html/css
- <https://webref.ru/> — уроки с интерактивом по html/css
- <https://www.w3schools.com/> — англоязычный справочник по html/css

Игры по флексбоксам и гридам

- <https://flexboxfroggy.com/#ru> — flexbox game
- <https://cssgridgarden.com/#ru> — grid game