

# Введение

HTML / CSS

# HTML

- HTML (Hyper Text Markup Language) – язык используемый для описания web-страниц
- HTML не является языком программирования, он является языком разметки
- HTML-документ описывает web-страницу и состоит из тегов HTML и простого текста

`<h1></h1>` - стандартный тег

`<img />` - пустой тег

- Для создания HTML-документа можно использовать любой текстовой редактор

# Шаги для создания простейшей web-страницы

1. Открыть редактор (к примеру **Brackets**)
2. Создать новый документ, добавить контент
3. Сохранить документ, определяя название файла и расширение. Обычно для HTML-документа расширение **.html** или **.htm**
4. Закрыть файл (не обязательно)
5. Можно открыть этот документ в любом Web-браузере, и он воспроизведёт текст.

Результат открытия и интерпретирования браузером HTML-документа - Web-страница

# HTML ЭЛЕМЕНТЫ

- HTML документ определяется используя HTML-элементы
- HTML-элемент состоит из стартового тега и завершающего тега
- Все теги HTML начинаются с "<" (левой угловой скобки) и заканчиваются символом ">" (правой угловой скобки)
- Между стартовым и завершающим тегом размещается содержимое HTML-элемента
- Пример: <начальный\_tag *атрибуты*> Содержимое </завершающий\_tag>
- Некоторые HTML-элементы могут не иметь содержимое
- Пример пустого элемента: этикетка для создания разрыва строки
- Пустые элементы обычно закрываются в стартовом теге (обязательно начиная с версии XHTML)
- Существуют многие HTML-элементы содержащие атрибуты или другие HTML-элементы
- Атрибуты предоставляют дополнительную информацию об элементе
- Атрибуты всегда указаны в начальном теге

# ОСНОВНАЯ СТРУКТУРА HTML-ДОКУМЕНТА

Простейшая HTML-страница состоит как минимум из трёх тегов:

- Тег **<html>** — это контейнер, в котором находится всё содержимое страницы, включая теги **<head>** и **<body>**. Как правило, тег **<html>** идёт в документе вторым после доктайпа.
- Тег **<head>** предназначен для хранения элементов, цель которых — помочь браузеру в работе с данными. Содержимое этого тега не отображается напрямую.
- Тег **<body>** предназначен для хранения содержания веб-страницы (контента), отображаемого в окне браузера.

# ДОБАВЛЕНИЯ В ОСНОВНОЙ СТРУКТУРЕ

В последние версии HTML (после 4.01) в основной структуре HTML-документа было добавлено описание **<!DOCTYPE>**, перед тегом *html*

Это описание необходимо браузерам для правильного представления web-страницы

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head><title>Название документа</title></head>
```

```
<body>
```

*Содержание HTML-документа*

```
</body>
```

```
</html>
```

# ПРИМЕР

- Сколько, в следующем примере, HTML-элементов?

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head><title>Пример</title></head>
```

```
<body>
```

```
  <h1>Пробуем...</h1>
```

```
  <p>Простой текст</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

# СТРУКТУРА ФАЙЛОВ САЙТА

Рабочие файлы



index.html

styles.css

project ▾

▸ images

▸ scripts

▾ styles

styles.css

index.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Пример</title>
5   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles/styles.css">
6 </head>
7 <body>
8   <h1>Пробуем...</h1>
9   <p>Простой текст</p>
10 </body>
11 </html>
12
```



# СТРУКТУРА СТРАНИЦЫ

**wrapper**

```
graph TD; wrapper[wrapper] --- header[header]; wrapper --- main[main]; wrapper --- footer[footer]; main --- sidebar[sidebar]; main --- content[content];
```

**header**

**main**

**sidebar**

**content**

**footer**

# ТЕГИ МЕТА ИНФОРМАЦИИ

<code>&lt;!DOCTYPE&gt;</code>	определяет тип документа
<code>&lt;title&gt;...&lt;/title&gt;</code>	название страницы
<code>&lt;link media="..." type="text/css" rel="stylesheet" href="#" /&gt;</code>	подключение внешнего файла стилей CSS
<code>&lt;meta name="..." content="..." /&gt;</code>	мета информация
<code>&lt;style media="..." type="text/css"&gt;...&lt;/style&gt;</code>	внутренние стили CSS

# ОСНОВНЫЕ ТЕГИ ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА

<pre>&lt;h1&gt;...&lt;/h1&gt; . . &lt;h6&gt;...&lt;/h6&gt;</pre>	выделение заголовков и подзаголовков
<pre>&lt;p&gt;...&lt;/p&gt;</pre>	разделение текста на параграфы
<pre>&lt;nav&gt;...&lt;/nav&gt; &lt;ul&gt;...&lt;/ul&gt; &lt;ol&gt;...&lt;/ol&gt; &lt;li&gt;...&lt;/li&gt;</pre>	теги для оформления списков, меню
<pre>&lt;div&gt;...&lt;/div&gt; &lt;section&gt;...&lt;/section&gt;</pre>	организация блоков информации
<pre>&lt;table&gt;...&lt;/table&gt; &lt;td&gt;...&lt;/td&gt; &lt;tr&gt;...&lt;/tr&gt;</pre>	организация данных в виде таблицы

# ОСНОВНЫЕ ТЕГИ ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА

<code>&lt;em&gt;...&lt;/em&gt;</code>	курсивный шрифт
<code>&lt;b&gt;...&lt;/b&gt;</code>	жирный шрифт
<code>&lt;u&gt;...&lt;/u&gt;</code>	добавляет подчеркивание к тексту
<code>&lt;hr...&gt;</code>	вставка разделительной линии
<code>&lt;q&gt;...&lt;/q&gt;</code>	выделение в тексте цитаты
<code>&lt;br&gt;</code>	перевод строки (без добавления промежутка)
<code>&lt;a&gt;...&lt;/a&gt;</code>	оформление ссылки
<code>&lt;img ... &gt;</code>	вставка изображения

# CSS

- CSS (Cascading Style Sheets) – каскадные таблицы стилей
- Этот язык отвечает за **внешний вид** HTML-страницы.
- Синтаксис языка достаточно прост: он состоит из селекторов и свойств.
- С помощью селекторов можно сказать браузеру **какие именно** элементы мы хотим оформить.
- Свойства описывают **как именно** мы хотим оформить эти элементы.

# ПРИМЕР CSS ФАЙЛА

```
1 ▼ h1 {
2     text-align: center;
3     color: blueviolet;
4     text-shadow: 1px 1px 2px black, 0 0 1em red;
5 }
6
7 ▼ p {
8     font-size: 1.5em;
9     color: cadetblue;
10    width: 70%;
11    margin-left: 15%;
12    text-align: justify;
13 }
```

# ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА CSS - ГРУППИРОВАНИЕ

```
h1 {
  font-family: Tahoma, Arial, Helvetica, sans-serif;
  font-size: 2.5em;
  color: #ffffffd;
}
h2 {
  font-family: Tahoma, Arial, Helvetica, sans-serif;
  font-size: 1.8em;
  color: #265a8b;
}
h3 {
  font-family: Tahoma, Arial, Helvetica, sans-serif;
  font-size: 1.7em;
  color: #6b6b4e;
}
```

# ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА CSS - ГРУППИРОВАНИЕ

```
h1, h2, h3 {  
    font-family: Tahoma, Arial, Helvetica, sans-serif;  
}  
  
h1 {  
    font-size: 2.5em;  
    color: #ffffffd;  
}  
h2 {  
    font-size: 1.8em;  
    color: #265a8b;  
}  
h3 {  
    font-size: 1.7em;  
    color: #6b6b4e;  
}
```



# ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА CSS - НАСЛЕДОВАНИЕ

- **Наследование** – передача значений свойств элемента-родителя его дочерним (вложенным) элементам
- Например:

```
html {  
    font-family: cursive;  
}
```

- Не все свойства передаются по наследству!

# КЛАССЫ И ИДЕНТИФИКАТОРЫ В CSS

- Присвоение класса или идентификатора в HTML документе →

```
<h2 id="header">Main Page</h2>

```

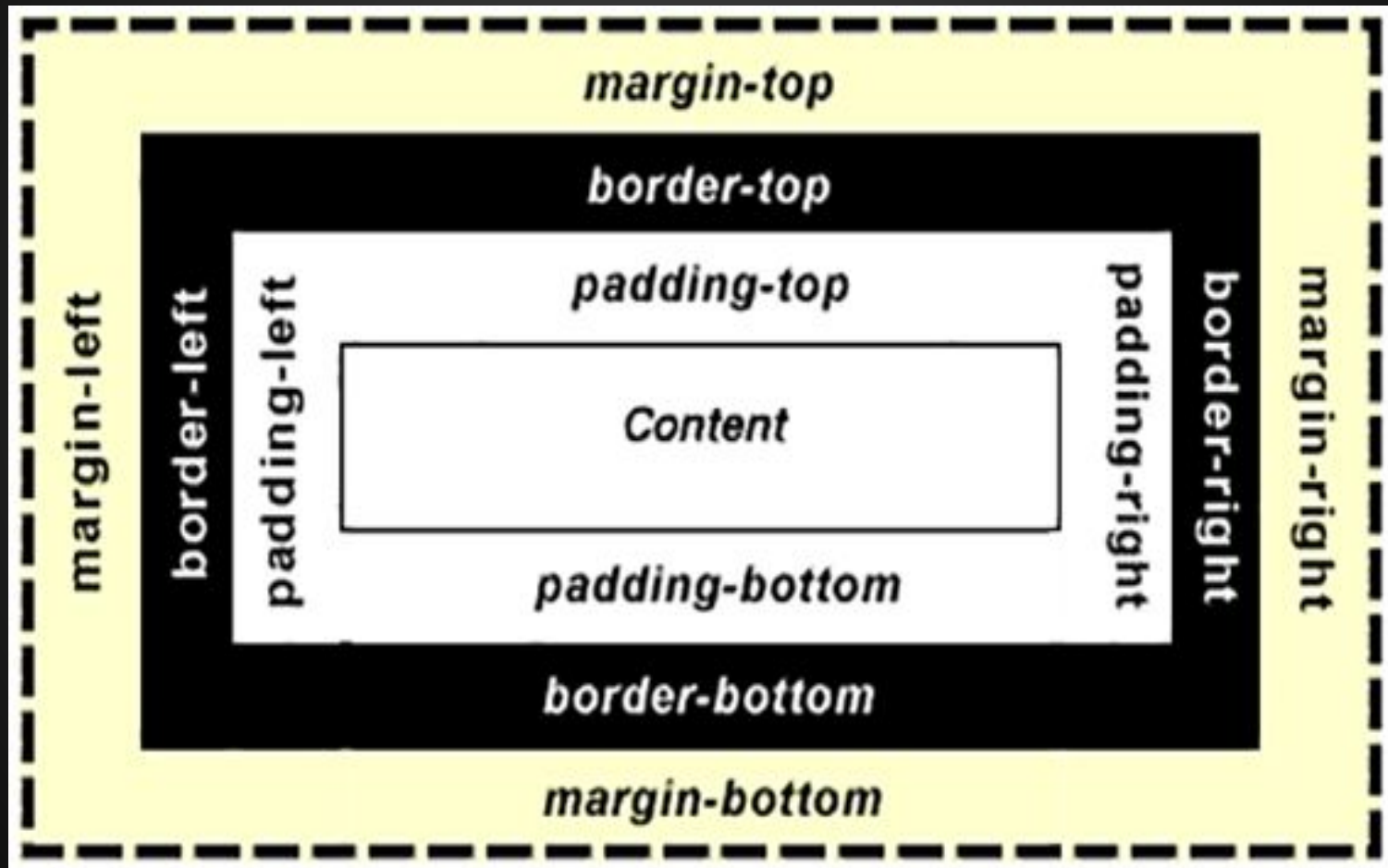
- Описание свойств идентификатора →

```
#header {
    color: indianred;
}
```

- Описание свойств класса →

```
.image {
    height: 200px;
    width: auto;
    float: right;
    padding: 20px 20px;
    margin-left: 0;
}
```

# BORDER, MARGIN, PADDING



# ПОДБОР ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ САЙТА

Есть два основных формата изображений, используемых для размещения на web-сайтах:

- В формате **JPEG (.jpg)**, используются для:
  - фона;
  - изображений, предполагающих увеличенный просмотр.
- В формате **PNG (.png)**, используются для:
  - логотипов;
  - пиктограмм;
  - изображений, не требующих увеличения.

# ФОРМАТ JPEG

- В качестве фона для сайта:

Разрешение 1920 x 1080 (Full HD)

- CSS свойства:

```
body {  
    background-image: url(../images/bg.jpg);  
    background-repeat: round;  
    background-attachment: fixed;  
}
```

# ФОРМАТ PNG

- Позволяет сделать фон основного элемента изображения прозрачным

