



Kypc "front-end developer"

Что такое HTML

Hyper Text Markup Language - «язык гипертекстовой разметки») документов во Всемирной паутине.

- ❖ Язык HTML понимается браузерами; Полученный в результате обработки браузером форматированный текст отображается на экране монитора компьютера или мобильного устройства.
- ❖ Браузер программа для просмотра веб-страниц
- ❖ Веб-страницы или веб-документы это текстовые файлы, с расширением *.html, *.htm .
- ❖ Открываются блокнотом или редактором кода

Как выглядит HTML

В редакторе кода:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Название</title>
</head>
<body>
  <h1>Заголовок</h1>
  <!-- Содержимое документа -->
  <p>Форматированный текст</p>
</body>
</html>
```

В браузере:

Заголовок

Форматированный текст

Кнопкой F12 можно открыть инструмент для просмотра кода в браузере

Теги

- ❖ Тег (tag) – пометка о том, что на его месте необходимо вставить объект (картинку, поле для ввода) или форматирование, заключенного в него текста.
- ❖ Тег заключается в угловые скобки (< и >).
- ❖ При просмотре страницы в браузере теги не видны

```
<title>...</title>
```

```
<p>...</p>
```

Типы тегов

Теги бывают двух типов – одиночные и парные (контейнеры):

- ❖ одиночный тег используется самостоятельно;
- ❖ парный может включать внутри себя другие теги или текст.

```
<html>...</html>  
<body>...</body>  
<a>...</a>
```

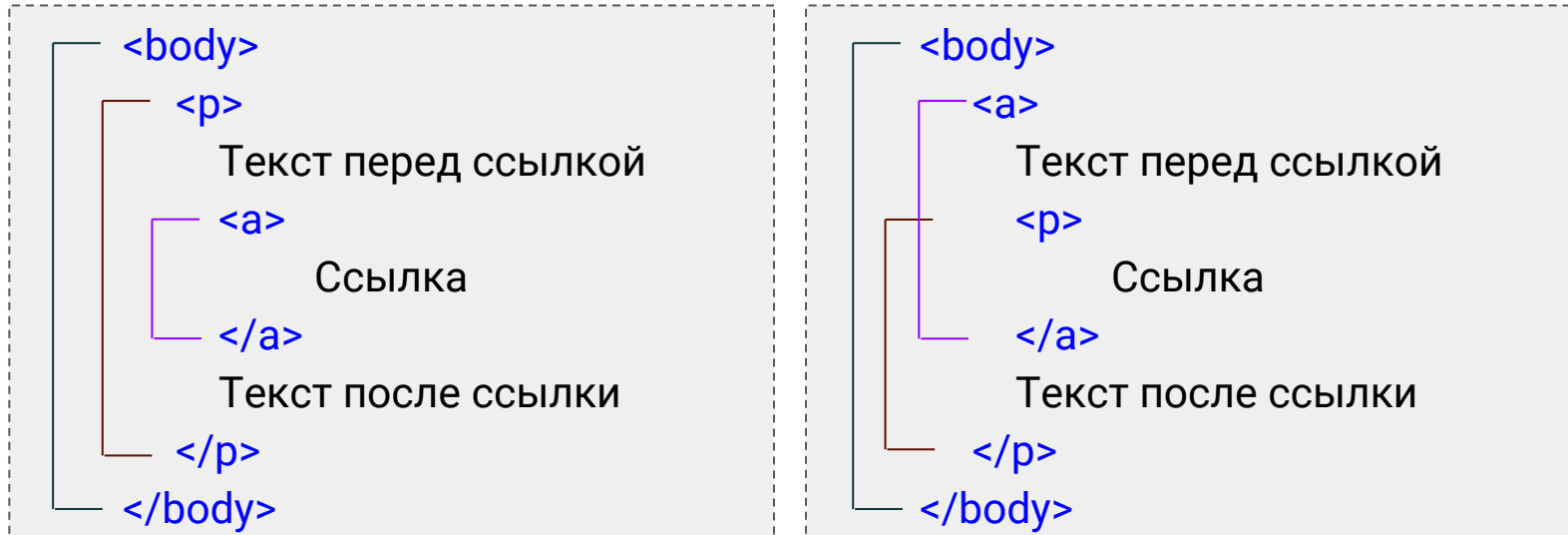
```
<img>  
<input>  
<br>
```

Парные теги

- ❖ Открывающий тег – обозначается как и одиночный – `<html>`
- ❖ Закрывающий тег – обозначается как и одиночный со слеш – `</html>`

Парный тег является контейнером, внутри которого могут находиться другие парные теги.

Важно соблюдать последовательность вложения.



Типы тегов

Условно теги делятся на следующие типы:

- ❖ теги верхнего уровня - `<html>`, `<head>``<body>`
- ❖ теги заголовка документа – `<title>`, `<link>`, `<meta>`
- ❖ блочные элементы - `<div>`
- ❖ строчные элементы - ``, `<a>`
- ❖ универсальные элементы –
- ❖ списки – ``, ``, ``, `<dl>`, `<dt>`, `<dd>`
- ❖ таблицы – `<table>`, `<tbody>`, `<tr>`, `<td>`, `<th>`
- ❖ фреймы (устарели, кроме `<iframe>`).

Следует учитывать, что один и тот же тег может одновременно принадлежать разным группам, например, теги и относятся к категории списков, но также являются и блочными элементами.

Атрибуты тегов

Атрибуты расширяют возможности отдельных тегов и позволяют более гибко управлять их содержимым.



У одного тега может быть несколько атрибутов. В таком случае, они пишутся через пробел.

Значение атрибута пишется в кавычках

Атрибуты не путайте со свойством тега

Что необходимо знать об атрибутах

- ❖ Существуют атрибуты, без которых тег бесполезен
- ❖ Атрибут может быть пустым (``, `<input checked>`)
- ❖ Порядок атрибутов в тегах не имеет значения и на результат отображения элемента не влияет.
- ❖ Когда для тега не добавлен какой-либо допустимый атрибут, браузер будет подставлять значение, заданное по умолчанию.
- ❖ Атрибуты могут задавать формат содержимого тега(текст, число, путь к файлу и др.)

```
<html lang="ru">
<meta charset="UTF-8">
<link rel="stylesheet" href="/css/style.css" >

<a href="" >...</a>
<p height="118" width="438">...</p>
<input type="radio" checked>
```

Синтаксис HTML

- ❖ Теги можно писать как прописными, так и строчными латинскими символами. Кириллица допустима только в содержимом тега.
- ❖ Внутри тега между его атрибутами допустим перенос строк.
- ❖ Если тег или его атрибут был написан неверно, то браузер проигнорирует подобный тег и будет отображать текст так, словно тега и не было.
- ❖ Видимая на экране часть HTML-документа это содержимое тега `<body>`. Тег `<html>` всегда содержит `<head>` и `<body>`.

Красивый и чистый код

- ❖ Закрывайте теги (не `... , а ... `
- ❖ Делайте отступы перед вложенными тегами (4 пробела или TAB)
- ❖ Пишите теги строчными (не `<BODY>`, а `<body>`)

Структура HTML-страницы

Всегда начинается с `<!DOCTYPE html>`

DOCTYPE - Сообщает браузеру, что эта страница в формате HTML .
В HTML5 используется именно такой вид.

В коде страницы должны содержаться обязательные теги:

- ❖ `<html>` (внутри него содержится весь документ)
- ❖ `<head>` (внутри него скрытая информация о подключении файлов, заголовках и описании сайта для поисковых систем, таких как google, yandex...)
- ❖ `<body>` (тело документа, содержит видимую часть страницы)

Пример HTML- страницы

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Заголовок страницы - будет виден во вкладке браузера</title>
</head>
<body class="style-1">
  <div class="container">
    <h1>Заголовок </h1>
    <!-- начало параграфа <p> , содержащего ссылку и перенос строки -->
    <p>Для того чтобы узнать больше <br>
    нажмите <a href="/">сюда</a></p>
    
  </div>
</body>
</html>
```

Комментирование

Комментарий - это невидимая в браузере пометка. Он позволяет разработчику легче ориентироваться в своем или чужом коде.

Начинается с символов(`<!--`) и заканчивается(`-->`)

```
<!-- начало комментария  
и его конец -->
```

Любой фрагмент кода страницы, включая теги и текст, можно закомментировать.

Основные теги - Абзац

`<p>` - Параграф, абзац

`
` - Перенос строки

`<blockquote>` - Цитата

В редакторе

```
<p>Первый параграф</p>
<p>Второй параграф</p>
<p>Третий <br>параграф</p>
<blockquote>Цитата
</blockquote>
```

В браузере:

```
Первый параграф
Второй параграф
Третий
параграф
    Цитата
```

Основные теги - Заголовки

`<h1>` - Заголовок первого уровня

`<h2>` - Заголовок второго уровня

...

`<h5>` - Заголовок пятого уровня

`<h6>` - Заголовок шестого уровня

В редакторе

```
<h1>Заголовок</h1>
```

```
<h2>Заголовок</h2>
```

```
<h3>Заголовок</h3>
```

```
<h4>Заголовок</h4>
```

```
<h5>Заголовок</h5>
```

```
<h6>Заголовок</h6>
```

В браузере:

Заголовок

Заголовок

Заголовок

Заголовок

Заголовок

Заголовок

Основные теги - Начертание

****, **** - Жирное начертание

<i>, **** - Курсивное начертание

<u> - Подчеркивание (не рекомендуется использовать)

В редакторе

```
<b>текст</b>  
<strong>текст</strong>  
<i>текст</i>  
<em>текст</em>  
<u>текст</u>
```

В браузере:

```
текст  
текст  
текст  
текст  
текст
```


Основные теги - Верхний и нижний индексы

`<sup>` - Отображает шрифт в виде верхнего индекса

`<sub>` - Отображает шрифт в виде нижнего индекса

В редакторе

```
<p>X<sup>2</sup></p>  
<p>S<sub>общ</sub></p>
```

В браузере:

X^2
 $S_{\text{общ}}$

Основные теги - Изображения

`` - Картинка

Имеет обязательные атрибуты - путь к картинке

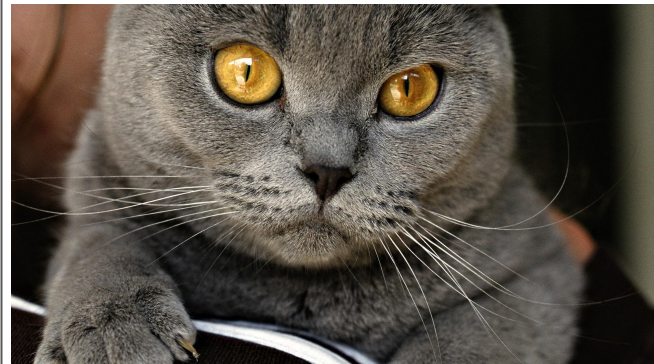
(`src="/images/cat.jpg"`) и описание (`alt="Изображение кота"`)

В редакторе

```

```

В браузере:



Основные теги - Ссылки

<a> - Выделяет текст или элемент html, превращая его в гиперссылку
Имеет обязательный атрибут - путь(URL)* к файлу или сайту (**href**="www.ya.ru")

Путь может быть абсолютным и относительным

В редакторе

```
<a href="www.google.com" title="Подсказка">Абсолютный путь к сайту</a>  
<a href="page1.html">Путь относительно текущей страницы</a>  
<a href="/pages/page2.html">Путь относительно корня сайта</a>  
<a href=" ../page2.html">Выйти из текущей папки на уровень выше</a>  
<a href="page3.html" target="_blank">Откроет страницу в новой вкладке</a>
```

*(Universal Resource Locator) — универсальный указатель ресурса

Основные теги - Списки

- ❖ Список представляет собой контейнер `` (маркированный список) или контейнер `` (нумерованный список) и вложенные в него элементы ``
- ❖ Список может быть вложен внутрь элемента ``. Так создаются многоуровневые списки.

В редакторе

```
<ul>  
  <li>Пункт меню</li>  
  <li>Пункт меню  
    <ul>  
      <li>Пункт меню</li>  
      <li>Пункт меню</li>  
    </ul>  
  </li>  
</ul>
```

В браузере:

- Пункт меню
- Пункт меню
 - Пункт меню
 - Пункт меню

Основные теги - Таблицы

`<table>` - Содержимое таблицы

`<tbody>` - Выделяет один или более ряд, для уникального оформления

`<caption>` - Строка заголовка

`<tr>` - ряд, строка

`<td>` - ячейка

В редакторе

```
<table>
<caption>Таблица 1.1</caption>
  <tr><td>Ячейка 1 ряда</td></tr>
  <tr>
    <td>Ячейка 2 ряда</td>
    <td>Ячейка 2 ряда</td>
  </tr>
</table>
```

В браузере:

Ячейка 1 ряда	
Ячейка 2 ряда	Ячейка 2 ряда

Домашнее задание

1. Создать 3х страничный сайт с тематикой на ваш выбор(Ваше портфолио или сайт Вашей организации)
2. На сайте должно присутствовать меню, список, таблица, картинка и текст
3. Необходимо использовать следующие теги: p, b, a, table, ul, ol, h1...6, img, br , а так же заглянуть в справочник htmlbook.ru и выбрать несколько новых для Вас атрибутов, которые доступны для этих тегов.
4. Используйте атрибуты: class, id, для списков - type и другие.

Если задание показалось слишком простым, добавьте в теги микроразметку.

Описание - <https://yandex.ru/support/webmaster/schema-org/what-is-schema-org.xml>

Проверить можно тут - <https://webmaster.yandex.ru/microtest.xml>

Дополнительные источники информации

1. htmlbook.ru (!!!)

2. webref.ru

Практика

2. <http://www.w3schools.com/>

Продвинутый уровень

3. <https://schema.org/docs/schemas.html>