

HTML



HTML (структура веб
документа, базовые теги)

ЧТО ТАКОЕ WEB СТРАНИЦА?

- ❖ документ или информационный ресурс Всемирной паутины;
- ❖ обладают уникальным адресом (URL);
- ❖ в сети Интернет просмотр осуществляется посредством браузера;
- ❖ обычно представляет собой текстовый файл, имеющий расширение *.html;
- ❖ организуется в виде гипертекста и включают в себя
 - текст, графику, звук, видео, анимации,
 - ссылки для перехода на другие веб-страницы или доступа к ссылочным файлам.

ЧТО ТАКОЕ WEB СТРАНИЦА?

Информационно значимое содержимое веб-страницы обычно называется **контентом**.

Несколько веб-страниц, объединённых общей темой, а также связанных между собой ссылками, образуют **веб-сайт**.

Статические веб страницы - неизменные файлы, лежащие на сервере.

Динамические веб страницы сгенерированы на сервере, их контент может меняться, обычно такие страницы обрабатывают и выводят информацию из базы данных.

HTML

Hyper Text Markup Language (язык разметки гипертекста) - стандартный язык разметки документов во Всемирной паутине.

!!! HTML язык разметки не программирования.

Отвечает за расположение элементов на странице, за ее структуру.

Html состоит из **тегов**, их **атрибутов** и непосредственного **содержимого**.

Браузер распознает теги, понимает их и отображает страницу.

ТЕГИ < > </ >

Тег - элемент html, текст, заключенный в угловые скобки <имя_тега>. При просмотре в браузере веб документа сами теги не видны.

Теги могут быть:

1. одиночными <имя_тега> - используются самостоятельно;
2. парными <имя_тега>...</имя_тега> - могут включать внутри себя другие теги и текст.

Парные теги (теги контейнеры) состоят из двух частей:

1. открывающий тег <имя_тега>
2. закрывающий тег </имя_тега>

В теги контейнеры можно вкладывать другие теги, при этом необходимо соблюдать их порядок

<имя_тега1><имя_тега2></имя_тега2> </имя_тега1>

АТТРИБУТЫ

Атрибуты - содержат дополнительную информацию о теге, разделяются между собой пробелом

```
<имя_тега имя_атрибута_1="значение_атрибута_1"  
    имя_атрибута_2="значение_атрибута_2">
```

- ❖ Атрибуты **могут быть обязательными и необязательными**.
- ❖ Все **значения** атрибутов необходимо **писать в двойных кавычках**.
- ❖ **Теги и их атрибуты не чувствительны к регистру**.
- ❖ Внутри тега между атрибутами можно ставить перенос строк.
- ❖ **Если тег или атрибут написан неверно**, браузер проигнорирует тег и отобразит текст так, будто тега и не было

КОММЕНТАРИИ

Комментарии - не видны при отображении страницы в браузере, служат для заметок.

<!-- текст комментария -->

СТРУКТУРА HTML - ДОКУМЕНТА

```
<!DOCTYPE html> <!-- описание типа
документа -->
<html lang="ru">
<head>
  <!-- теги заголовка документа -->
</head>
<body>
  <!-- теги, которые отвечают за содержимое
страницы -->
</body>
</html>
```


СТРАНИЦА САЙТА ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

Первой строчкой `<!DOCTYPE html>` указание типа документа.

Далее две основные части:

`<head></head>`

`<body></body>`

Содержимое части head не видно пользователю в браузере (за исключением, тега title).

Вся **видимая часть** страницы формируется структурой **body**.

ТЕГ <HEAD></HEAD>

Тег <head></head> - содержит служебную информацию, а также подключаемые стили, шрифты, файлы скриптов и т.п.

Тег head может включать в себя следующие теги:

1) Тег <title> — заголовок страницы. Эта информация видна во вкладке браузера, а также отображается поисковиками в результатах поиска.

2) Мета-теги:

a) <meta charset="UTF-8"> - указывает кодировку документа

b) <meta name="description" content="Описание страницы до 160 символов">

c) <meta name="keywords" content="Несколько ключевых слов">

Метаданные могут быть использованы браузерами (для отображения содержимого или перезагрузки страницы), поисковыми системами (ключевые слова), или другими веб-сервисами.

3) Теги для подключения стилей, шрифтов, файлов, скриптов

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ТЕГОВ

1. Теги верхнего уровня - `<html>`, `<head>`, `<body>`
2. Теги заголовка документа - `<title>`, `<meta>`, `<link>`
3. Блочные элементы `<div>`, `<h1>`, `<p>` и тд
4. Строчные элементы `<a>`, `` и тд
5. Списки ``, ``, ``
6. Таблицы `<table>`
7. Фреймы - устарели, кроме `<iframe>` и т.д.

Один и тот же тег может одновременно принадлежать к разным группам.

БЛОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

1. Отображается на странице в виде прямоугольника
2. Занимает всю доступную ширину (если не установлена)
3. Если один элемент помещен в другой, ширина второго начинает вычисляться относительно родителя
4. Высота определяется содержимым (если не установлена)
5. Всегда начинается с новой строки
6. В один блочный элемент можно вкладывать другой блочный или строчный элементы
7. В строчный элемент не следуют вкладывать блочный элемент

ОСНОВНЫЕ БЛОЧНЫЕ ТЕГИ И ИХ АТТРИБУТЫ

Теги заголовков h1, h2, h3 - блочные элементы, заголовки, соответственно первого, второго ... шестого уровней.

Чем больше цифра, тем менее значим заголовок.

Атрибуты и значения:

align="left | right | center" - определяет выравнивание текста

<h3 align="left">Заголовок третьего уровня**</h3>**

ОСНОВНЫЕ БЛОЧНЫЕ ТЕГИ И ИХ АТТРИБУТЫ

Тег **<p>...</p>** - блочный элемент, определяет текстовый абзац.

Атрибуты и значения:

align="left | right | center" - определяет выравнивание текста

<p align="center">Текстовый абзац**</p>**

Тег **<blockquote>...</blockquote>** - блочный элемент, для выделения цитат внутри документа

!!! Заодно пример строчного элемента: Тег **<q>** определяет короткую цитату, браузеры обычно помещают цитаты в кавычки

<blockquote>Длинная цитата**</blockquote>**

<q>Короткая цитата**</q>**

ОСНОВНЫЕ БЛОЧНЫЕ ТЕГИ И ИХ АТТРИБУТЫ

Списки - набор взаимосвязанных предложений, которые начинаются с маркера или цифры.

Тег `` - устанавливает маркированный список

Тег `` - устанавливает нумерованный список

`` и `` - блочные элементы

Атрибуты и значения:

type - устанавливает вид маркера списка

type="disc | circle | square" вид маркера

type="A | a | I | i | 1"

reversed - обратная нумерация

start - число, с которого начинается список

ОСНОВНЫЕ БЛОЧНЫЕ ТЕГИ И ИХ АТТРИБУТЫ

Каждый элемент списка должен начинаться с тега ``. `` - блочный элемент.

Атрибуты и значения:

`type` - устанавливает вид маркера списка

`type="disc | circle | square"` вид маркера

`type="A | a | I | i | 1"`

``

`Первый элемент списка`

`Второй элемент списка`

`Третий элемент списка`

``

``

`Первый элемент списка`

`Второй элемент списка`

`Третий элемент списка`

``

СТРОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

1. Являются частью строки
2. Ширина равна содержимому
3. Свойства, связанные с размерами, не применимы
4. Внутри строчных элементов можно вкладывать другие строчные элементы, но не блочные
5. Несколько строчных элементов, идущих друг за другом, переносятся на другую строку при необходимости
6. Можно выравнивать по вертикали

НАЧЕРТАНИЕ ТЕКСТА - СТРОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

****жирное начертание**** - физическое выделение
****воспринимается браузером, как жирное
начертание**** - логическое акцентирование,
выделяется интонацией, более современен

<i>курсивное начертание**</i>** - физическое
выделение

****воспринимается браузером, как курсивное
начертание**** - логическое акцентирование,
выделяется интонацией, более современен

**
** - перенос строки

ИЗОБРАЖЕНИЯ

Тег **** - одиночный строчный тег, для добавления изображений.

Атрибуты и значения:

src="url" - обязательный атрибут, указывает путь к изображению;

alt="text" - текст, который отображается, если изображение не загружается;

height - высота, в px;

width - ширина, в px;

longdesc - адрес документа, где содержится аннотация к картинке.

Чем больше вес картинки, тем больше времени требуется для ее загрузки.

```

```

ОТОБРАЖЕНИЕ ССЫЛОК

Тег `<a>` - строчный элемент, служит для навигации.

Атрибуты и значения:

`href="URL"` - адрес документа:

абсолютные адреса (`http://google.com`) - работают везде

относительные - относительно:

корня сайта (`/contacts`) | текущего документа (`../contacts`)

`target="_blank" | _parent | _self | _top"` - как будет открыт документ (`_blank` – в новой вкладке, `_self` - текущая вкладка)

`download` - загрузить файл, вместо навигации

`rel` – дополнительные параметры. Например, `rel="nofollow"` сообщает поисковику о том, что данную ссылку не учитывать при индексации страницы.

`О нас`

`<h1 id="elem">Блок</h1>`

`Перейти к блоку`

ТАБЛИЦЫ

<table> **<!--контейнер для тегов, определяющих содержимое таблицы-->**
 <caption>заголовок таблицы**</caption>**
 <tbody>
 <tr> **<!-- строка таблицы, тег должен содержать один и более**
 <th></th>/<td></td> -->
 <th>Заголовок ячейки**</th>** **<!-- ячейка таблицы - заголовок -->**
 <th>Заголовок ячейки**</th>**
 </tr>
 <tr>
 <td>Содержимое ячейки**</td>** **<!-- ячейка таблицы -->**
 <td>Содержимое ячейки**</td>**
 <!-- Атрибуты colspan / rowspan
 - количество ячеек, объединяемых по горизонтали / вертикали -->
 </tr>
 </tbody>
</table>

КОНТЕЙНЕР DIV

Контейнер `<div></div>` - блочный элемент.

Тег `<div>` позволяет группировать другие элементы на странице, что позволяет создавать необходимую структуру – разметку страницы.

```
<div>  
  <a href="page.html">  
    <ul>  
      <li>Пункт 1</li>  
      <li>Пункт 2</li>  
      <li>Пункт 3</li>  
    </ul>  
  </div>
```