

Web-конструирование

Шестаков Александр Петрович
<http://comp-science.narod.ru>

Языки разметки

- HTML (HyperText Markup Language)
 - TeX (LaTeX)
- др.

Web-браузеры

- Opera
 - Internet Explorer
 - Firefox Mozilla
 - Google Chrome
- др.

Структура документа

Элемент HTML или гипертекстовый документ состоит из двух частей:

- заголовка документа (HEAD)
- тела документа (BODY)

<HTML>

<HEAD>

Содержание заголовка

</HEAD>

<BODY>

Содержание тела документа

</BODY>

</HTML>

Заголовок

<TITLE>Заголовочная часть
документа</TITLE>

Пример

<TITLE>Дидактические материалы по
информатике и математике</TITLE>

Заголовок

- <STYLE> ... </STYLE>
- <META>

Пример

```
<META name="description" content="
Материалы олимпиад школьников по
программированию в Пермской области">
<meta name="Keywords" content="
информатика, математика, олимпиада,
соревнование, Pascal, Шестаков">
<meta name="author" content="Шестаков
Александр Петрович">
```

Тело документа

<BODY> ... </BODY>

Параметры

- **TOPMARGIN** — определяет ширину (в пикселах) верхнего и нижнего полей документа
- **LEFTMARGIN** — определяет ширину (в пикселах) левого и правого полей документа

Тело документа

- **BACKGROUND** — определяет изображение для "заливки" фона. Значение задается в виде полного URL или имени файла с картинкой в формате gif или jpg.
- **BGCOLOR** — определяет цвет фона документа.
- **TEXT** — определяет цвет текста в документе.
- **LINK** — определяет цвет гиперссылок в документе.
- **ALINK** — определяет цвет подсветки гиперссылок в момент нажатия.
- **VLINK** — определяет цвет гиперссылок на документы, которые уже просмотрены.

Заголовочные теги

`<H1>...</H1>`, `<H2>...</H2>`, ...,
`<H6>...</H6>`

Используются для создания заголовков текста. Существует шесть уровней заголовков, различающихся величиной шрифта. С их помощью можно разбивать текст на смысловые уровни — разделы и подразделы.

Заголовочные теги

Параметры:

ALIGN — определяет способ выравнивания заголовка по горизонтали.

Возможные значения: **left, right, center, justify.**

Абзацы

<P>...</P>

Используется для разметки абзацев.

Параметры

ALIGN — определяет способ горизонтального выравнивания абзаца. Возможные значения: **left**, **center**, **right**, **justify**. По умолчанию имеет значение **left**.

Блок в тексте

`<DIV>...</DIV>`

Используется для отделения блока HTML-документа от остальной части документа. Находящиеся между начальным и конечным тэгами текст или HTML-элементы оформляются как отдельный параграф.

Параметры

ALIGN — определяет выравнивание содержимого элемента DIV. Параметр может принимать следующие значения: **left**, **right**, **center**, **justify**.

Разрыв строки. Черта

Данный тег осуществляет разрыв строки, т.е. практически аналогичен нажатию Shift+Enter в текстовом редакторе.

<HR>

Вставляет в текст горизонтальную разделительную линию.

Параметры

WIDTH — определяет длину линии в пикселах или процентах от ширины окна браузера.

SIZE — определяет толщину линии в пикселах.

ALIGN — определяет выравнивание горизонтальной линии.

Параметр может принимать следующие значения:

left — выравнивание по левому краю документа.

right — выравнивание по правому краю документа.

center — выравнивание по центру документа

COLOR — определяет цвет линии.

Прямое цитирование

<PRE>...</PRE>

Используется для включения в документ уже отформатированного текста. Браузеры воспроизводят содержимое этого элемента с помощью моноширинного шрифта, сохраняя пробелы и символы конца строки.

Форматирование текста

<BASEFONT>

Определяет основной шрифт, которым должен отображаться текст документа. Действие элемента BASEFONT не распространяется на текст, заключенный в ячейки таблиц.

Параметры

SIZE — обязательный параметр. Определяет базовый размер шрифта. Возможные значения: целые числа от 1 до 7 включительно.

FACE — определяет используемый шрифт (гарнитуру).

Форматирование текста

...

Позволяет изменять цвет, размер и тип шрифта текста, находящегося между начальным и конечным тэгами.

Параметры

SIZE — определяет размер шрифта. Возможные значения:

- ✓ целое число от 1 до 7;
- ✓ относительный размер с указанием знака, вычисляется путем сложения с базовым размером, определенным с помощью параметра **SIZE** элемента **BASEFONT**.

COLOR — определяет цвет текста. Задается либо RGB-значением в шестнадцатеричной системе, либо одним из 16 базовых цветов.

FACE — определяет используемый шрифт.

Форматирование текста

Логическое выделение (для выделения текста на экране и для поискового робота)

... - курсив

... - жирный

Физическое выделение (для выделения текста на экране)

<I>...</I> - курсив

... - жирный

<U>...</U> - подчёркивание

<S>...</S> - зачёркивание

Форматирование текста

Увеличение-уменьшение

<BIG>...</BIG> - больше

<SMALL>...</SMALL> - меньше

Индексы

^{...} - верхний

_{...} - нижний

Гиперссылки

`<A>...`

Параметры

HREF — определяет находящийся между начальным и конечным тэгами текст или изображение как гипертекстовую ссылку на документ (и/или область документа), указанный в значении данного параметра. Возможные значения:

http://... — создает ссылку на www-документ;

ftp://... — создает ссылку на ftp-сайт или расположенный на нем файл;

mailto:.... — запускает почтовую программу-клиент с заполненным полем имени получателя. Если после адреса поставить знак вопроса, то можно указать дополнительные атрибуты, разделенные знаком «&».

Гиперссылки

NAME — помечает находящуюся между начальным и конечным тэгами область документа как возможный объект для ссылки. В качестве значения нужно латиницей написать любое слово-указатель, уникальное для данного документа.

TARGET — определяет окно (фрэйм), на которое указывает гипертекстовая ссылка. Этот параметр используется только совместно с параметром HREF. В качестве значения необходимо задать либо имя одного из существующих [фрэймов](#), либо одно из следующих зарезервированных имен:

_self — указывает, что определенный в параметре HREF документ должен отображаться в текущем фрэйме;

_top — указывает, что документ должен отображаться в окне-родителе всей текущей фрэймовой структуры;

_blank — указывает, что документ должен отображаться в новом окне.

Списки

Пункт списка

`...`

Маркированные списки

`...`

Нумерованные списки

`...`

Параметры

START - определяет первое число, с которого начинается нумерация пунктов (только целые числа)

TYPE - определяет стиль нумерации пунктов. Может иметь значения:

"A" - заглавные буквы A, B, C ...

"a" - строчные буквы a, b, c ...

"I" - большие римские числа I, II, III ...

"i" - маленькие римские числа i, ii, iii ...

"1" - арабские числа 1, 2, 3 ...

По умолчанию используется **TYPE="1"**.

Вставка изображений

Используется для вставки изображений в HTML-документ.

Элемент допускает вставку изображений в форматах JPEG (в том числе progressive jpeg) и CompuServe GIF (включая прозрачные и анимированные). Последние версии браузеров позволяют также использовать формат PNG.

Элемент IMG не имеет конечного тэга.

Вставка изображений

Параметры

SRC - обязательный параметр. Указывает адрес (URL) файла с изображением.

HEIGHT и **WIDTH** - определяют высоту и ширину изображения соответственно. Если указанные значения не совпадают с реальным размером изображения, изображение масштабируется (порой с заметной потерей качества).

HSPACE и **VSPACE** - определяют отступ картинки (в пикселах) по горизонтали и вертикали от других объектов документа. Просто необходимо при обтекании изображения текстом.

Вставка изображений

ALIGN - обязательный параметр. Указывает способ выравнивания изображения в документе. Может принимать следующие значения:

left - выравнивает изображение по левому краю документа. Прилегающий текст обтекает изображение справа.

right - выравнивает изображение по правому краю документа. Прилегающий текст обтекает изображение слева.

top и **texttop** - выравнивают верхнюю кромку изображения с верхней линией текущей текстовой строки.

middle - выравнивает базовую линию текущей текстовой строки с центром изображения.

absmiddle - выравнивает центр текущей текстовой строки с центром изображения.

bottom и **baseline** - выравнивает нижнюю кромку изображения с базовой линией текущей текстовой строки.

absbottom - выравнивает нижнюю кромку изображения с нижней кромкой текущей текстовой строки.

Вставка изображений

NAME - определяет имя изображения, уникальное для данного документа. Вы можете указать любое имя без пробелов с использованием латинских символов и цифр. Имя необходимо, если планируется осуществлять доступ к изображению, например, из JavaScript-сценариев.

ALT - определяет текст, отображаемый браузером на месте изображения, если браузер не может найти файл с изображением или включен в текстовый режим. В качестве значения задается текст с описанием изображения.

BORDER - определяет ширину рамки вокруг изображения в пикселах. Рамка возникает, только если изображение является гипертекстовой ссылкой. В таких случаях значение BORDER обычно указывают равным нулю.

Таблицы

<TABLE>...</TABLE>

Элемент для создания таблицы. Обязательно должен иметь начальный и конечный тэги. По умолчанию таблица печатается без рамки, а разметка осуществляется автоматически в зависимости от объема содержащейся в ней информации. Ячейки внутри таблицы создаются с помощью элементов TR, TD, TH и CAPTION.

Таблицы

Параметры тега <TABLE>

ALIGN - определяет способ горизонтального выравнивания таблицы. Возможные значения: **left**, **center**, **right**. Значение по умолчанию - **left**.

VALIGN - определяет способ вертикального выравнивания для содержимого таблицы. Возможные значения: **top**, **bottom**, **middle**.

BORDER - определяет ширину внешней рамки таблицы (в пикселах). При **BORDER="0"** или при отсутствии этого параметра рамка отображаться не будет.

CELLPADDING - определяет расстояние (в пикселах) между рамкой каждой ячейки таблицы и содержащимся в ней материалом.

CELLSPACING - определяет расстояние (в пикселах) между границами соседних ячеек.

Таблицы

Параметры тега <TABLE>

WIDTH - определяет ширину таблицы. Ширина задается либо в пикселах, либо в процентном отношении к ширине окна браузера. По умолчанию этот параметр определяется автоматически в зависимости от объема содержащегося в таблице материала.

HEIGHT - определяет высоту таблицы. Высота задается либо в пикселах, либо в процентном отношении к высоте окна браузера. По умолчанию этот параметр определяется автоматически в зависимости от объема содержащегося в таблице материала.

BGCOLOR - определяет цвет фона ячеек таблицы. Задается либо RGB-значением в шестнадцатеричной системе, либо одним из 16 базовых цветов.

BACKGROUND - позволяет заполнить фон таблицы рисунком. В качестве значения необходимо указать URL рисунка.

Таблицы

`<TR>...</TR>`

Создает новый ряд (строку) ячеек таблицы. Ячейки в ряду создаются с помощью элементов TD и TH.

Параметры

ALIGN - определяет способ горизонтального выравнивания содержимого всех ячеек данного ряда. Возможные значения: **left, center, right**.

VALIGN - определяет способ вертикального выравнивания содержимого всех ячеек данного ряда. Возможные значения: **top, bottom, middle**.

BGCOLOR - определяет цвет фона для всех ячеек данного ряда. Задается либо RGB-значением в шестнадцатеричной системе, либо одним из 16 базовых цветов.

Таблицы

<TD>...</TD>

<TH>...</TH>

Элемент TD создает ячейку с данными в текущей строке. Элемент TH также создает ячейку, но определяет ее как ячейку-заголовок.

Таблицы

Параметры тегов <TH>, <TD>

ALIGN - определяет способ горизонтального выравнивания содержимого ячейки. Возможные значения: **left, center, right**. По умолчанию способ выравнивания определяется значением параметра **ALIGN** элемента **TR**. Если же и он не задан, то для **TD** выполняется выравнивание по левому краю, а для **TH** - центрирование.

VALIGN - определяет способ вертикального выравнивания содержимого ячейки. Возможные значения: **top, bottom, middle**. По умолчанию происходит выравнивание по центру (**VALIGN="middle"**), если значение этого параметра не было задано ранее в элементе **TR**.

WIDTH - определяет ширину ячейки. Ширина задается в пикселях или в процентном отношении к ширине таблицы.

HEIGHT - определяет высоту ячейки. Высота задается в пикселях или в процентном отношении к ширине таблицы.

Таблицы

Параметры тегов <TH>, <TD>

COLSPAN - определяет количество столбцов, на которые простирается данная ячейка. По умолчанию имеет значение 1.

ROWSPAN - определяет количество рядов, на которые простирается данная ячейка. По умолчанию имеет значение 1.

BGCOLOR - определяет цвет фона ячейки. Задается либо RGB-значением в шестнадцатеричной системе, либо одним из 16 базовых цветов.

BACKGROUND - заполняет ячейку фоновым рисунком. Необходимо указать URL рисунка.

Таблицы

<CAPTION>...</CAPTION>

Задаёт заголовок таблицы. Содержание заголовка должно состоять только из текста. Использование блочных элементов в этом случае недопустимо.

Параметры

ALIGN - определяет способ вертикального выравнивания заголовка таблицы. Возможные значения:

top - помещает заголовок над таблицей (значение по умолчанию);

bottom - помещает заголовок под таблицей.