



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет
имени Г.В. Плеханова»
Кафедра информатики



Тема 3. «Гипертекстовая разметка HTML, CSS»

ст. преподаватель Неделькин А.А.,
к. э. н., доцент Нечаев Д. Ю.,
к.т.н., доцент Степанова М.Г.,

Москва 2017

Оглавление

Язык разметки гипертекста HTML
Теги структуры HTML-документа
Теги разметки списков
Теги разметки упорядоченного списка
Теги разметки простой таблицы
Теги разметки вставки изображений
Теги разметки вставки гиперссылки
Технология каскадных таблиц стилей
Типы веб-документов

Язык разметки гипертекста HTML

Web-страницы создаются, точнее размечаются, с помощью специализированных языковых средств, классическим из которых является HTML (Hyper Text Mark up Language) – язык разметки гипертекста. Операторы HTML называются тегами.

В настоящее время HTML (версии 4 и 5) все еще считается основой WWW, хотя статус официальных рекомендаций консорциума W3C (WWW Consortium – www.w3c.org) уже приобрел язык разметки XHTML (подмножество более гибкого языка разметки документов XML).

Язык разметки гипертекста HTML

Синтаксис парного тега:

<тег атрибут1="значение1" атрибут2="значение2"... >

Область действия тега </тег>. Пример:

Символы зеленого цвета

В следующих слайдах при описании тегов используются следующие шрифтовые выделения:

- наименования тегов имеют **жирное** начертание;
- наименования атрибутов – **жирное** и **курсивное** начертание;
- значения атрибутов (в кавычках) – **курсивное** начертание.

Ниже используются также следующие условные обозначения:
символ «|» разделяет допустимые значения в списке, из которого следует выбрать лишь одно значение; цифры «1, 2, ..., 9» в значениях атрибутов тегов символизируют десятичное значение.

Теги структуры HTML-документа

<html>

<head>

<title>*Название документа, наблюдаемое в области
наименования окна браузера*

</title>

метатеги, описание стилей и пр.

</head>

<body>

Основное содержание страницы

</body>

</html>

Теги разметки списков

<ol type="1|A|a||i"> - начало упорядоченного (нумерованного) списка с атрибутом, задающим вид номера (по умолчанию нумерация - арабскими цифрами, прописная буква "i" соответствует нумерации римскими цифрами и т.д.)

*****Заголовок списка* – заголовок списка

*****Элемент списка* - пометка элемента списка упорядоченного или неупорядоченного

**** - начало неупорядоченного (маркированного) списка

<dl> - список определений (термин + его описание)

<dt>*Термин* - определяемый термин

<dd>*Описание термина*

Пример разметки упорядоченного списка

HTML-код:

```
<ol type="I">  
  <li>Состав группы:  
  <li>Иванов  
  <li>Петров  
  <li>Сидоров  
</ol>
```

В окне браузера:

- Состав группы:
- Иванов
 - Петров
 - Сидоров

Пример разметки простой таблицы

HTML-код:

```
<table width="33%" border="5">  
  <caption>  
    <b>Туристские маршруты</b>  
  </caption>  
  <tr><th>Маршрут<th>Стоимость  
  <tr><td>Париж<td align="right">$450  
  <tr><td>Будапешт <td align="right">$390  
</table>
```

В окне браузера:

Маршрут	Стоимость
Париж	\$450
Будапешт	\$390

Теги вставки изображений

- одиночный тег вставки рисунка с обязательным атрибутом **src** со значением-адресом файла рисунка в сети или относительным адресом на диске данного сервера

width="99% | 99" – атрибут относительного или абсолютного (в пикселях) размера изображения по ширине экрана

height="99% | 99" - то же по высоте

alt="Текст" – атрибут текста комментария, появляющегося в рамке рисунка при блокировке приема графических файлов (для ускорения приема документа) или в виде всплывающей подсказки (в последних версиях браузеров).

Пример: ****

Теги вставки гиперссылки

`Гиперссылка`

- тег описания гиперссылки с обязательным атрибутом *href* определения перехода по указанному в значении атрибута Web-ресурсу (внутреннему или внешнему); атрибут *target="_blank"* открывает новое окно браузера

Пример ссылки на страницу в той же папке:

`К странице 2`

Пример внешней ссылки – на поисковик Яндекс:

`Поиск на Яндексе`

Технология каскадных таблиц стилей

Понятие стиля объединяет в себе совокупность значений форматных свойств тегов для разметки какого-либо элемента или группы элементов web-страницы. Совокупность описаний стилей образует таблицу стилей - **CSS**. Использование технологии **CSS** полностью соответствует ключевой концепции проектирования Web-ресурсов, пропагандируемой консорциумом W3C (WWW Consortium – www.w3c.org). Суть данной концепции состоит в разделении содержания и визуального оформления Web-страниц.

Технология каскадных таблиц стилей

(Способы связывания страницы и таблицы стилей)

- **Связывание (*linked*)** - позволяет использовать одну таблицу стилей (в виде отдельного текстового файла типа **CSS**) для форматирования сразу нескольких связанных с этим файлом страниц
- **Внедрение (*embedded*)** - позволяет задавать все правила таблицы стилей непосредственно в самой странице (в её заголовочной части)
- **Встраивание стилей непосредственно в теги страницы (*inline*)**

Технология каскадных таблиц стилей

Наиболее эффективным способом следует считать первый способ связывания web-страниц и таблицы стилей (*linked*) - перечисление описаний стилей **в отдельном текстовом файле типа css** для разметки повторяющихся элементов сразу в нескольких web-страницах. Для ссылки на этот файл в каждую такую страницу, в ее заголовочную часть, включается строка **link....**:

```
<head>
```

```
...<link rel=stylesheet type="text/css" href="имя_файла.css">
```

```
</head>
```

(в данном примере предполагается, что файл таблицы стилей находится в той же папке, что и web-страница)

Технология каскадных таблиц стилей

Синтаксис основного варианта описания стиля:

```
тег{свойство_1: значение_1;  
    свойство_2: значение_2; ...}
```

Пример:

```
p {font-family: verdana, helvetica; font-size: 16pt;  
   font-weight: bolder}
```

Данный пример предполагает, что все абзацы, охваченные тегом `<p>`, в web-странице/страницах будут оформлены шрифтом **Verdana** (а при его отсутствии – шрифтом **Helvetica**), размером **16** пунктов и жирным начертанием.

Технология каскадных таблиц стилей

Способ внедрения таблицы стилей в саму web-страницу (*embedded*) требует включения описания стилей в тег `<style>`, который вкладывается в тег страницы `<head>`:

```
<head>
```

```
...
```

```
  <style type="text/css">
```

```
    Описание стилей
```

```
  </style>
```

```
</head>
```

Таким способом можно воспользоваться для определения стилей сразу нескольких элементов, но в пределах лишь одной страницы.

Технология каскадных таблиц стилей

Встраивание стилей непосредственно в теги страницы (*inline*) производится таким образом:

```
<tag style="описание стиля">
```

Пример: `<h1 style="font-family:verdana;
text-align:left">`

Этот метод нежелателен, так как он приводит к потере одного из основных преимуществ технологии CSS – возможности отделения содержания страницы от описания ее формата.

Технология каскадных таблиц стилей

Если необходимо задать особый стиль элемента, отличный от других в таблице стилей, то в файл таблицы включают описание класса стиля - строки с точкой:

```
.класс{свойство_1: значение_1; свойство_2: значение_2; ...}
```

или

```
тег.класс{свойство_1: значение_1; свойство_2: значение_2; ...}
```

Использование такого стиля в теле web-страницы должно иметь вид:

```
<тег class="класс">
```

Технология каскадных таблиц стилей

Примеры определения классов стилей:

```
.c1{font-size: 16pt; color: #0000ff; text-align: center}
```

```
td.c2{vertical-align: top;  
background-image: url("images/fon.gif")}
```

Данным примерам соответствуют фрагменты тела web-страницы:

```
<h2 class="c1"> ... <p class="c1"> ...<td class="c1"> ...
```

```
<td class="c2">
```

Типы веб-документов

Современные версии языков гипертекстовой разметки web-страниц поддерживают следующие типы документов:

- **Strict** – «строгий» тип документа, ориентированный на использование браузеров последних версий, поддерживающих технологию CSS и язык разметки XHTML
- **Frameset** – тип документа на основе фреймов;
- **Transitional** – «переходный», т.е. нестрогий тип документа для не самых последних версий браузеров (рекомендуемый для использования в настоящее время).

Пример начала web-страницы типа Transitional:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0  
Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-  
transitional.dtd">  
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"  
xml:lang="ru">...
```

В последней строке примера значение атрибута *lang* определяет язык, на котором излагается основное содержание документа. Указание национального языка требуется для однозначного распознавания языка браузером и для повышения эффективности взаимодействия с поисковыми системами.

Метатеги в примерах

Метатеги содержат в себе справочную и управляющую информацию о web-сайте, которая предназначена для использования браузерами посетителей сайта, поисковыми роботами, направляемыми на сайт поисковыми системами и пр. Весьма полезным метатегом является:

```
<meta http-equiv="content-type"  
content="text/html charset=кодировка">
```

где *кодировка*: *Windows-1251, KOI8-R, utf-8, iso-8859-1.*

Данный метатег предназначен для указания браузеру посетителя сайта вида русскоязычной кодировки, в которой исполнено содержание сайта. При отсутствии этого тега в окне браузера может наблюдаться нечитаемая последовательность букв русского алфавита и прочих знаков.

Метатеги в примерах

```
<meta name="keywords"  
content="Ключевые слова для роботов поисковых  
систем">
```

где *ключевые слова* должны разделяться запятыми или пробелами, а общее число символов не должно превышать 800. Не допускается повторение ключевых слов.

Метатеги в примерах

```
<meta name="description"  
content="Краткое описание сайта">
```

где *описание сайта* содержит текст, который будет отображаться в окнах поисковых систем в качестве результата поиска вместе с гиперссылкой на данный сайт. Длина такого описания не должна превышать 200 символов.

Включение грамотно составленного описания веб-сайта и перечня ключевых слов значительно увеличивает вероятность того, что данный сайт будет найден другими пользователями Internet.

Метатеги в примерах

```
<meta name="author" content="Сведения об авторе сайта">
```

```
<meta name="refresh" content="99; url=Адрес_перехода">
```

где 99 – время в секундах, через которое произойдет автоматический переход по указанному адресу. Метатег применяется, например, в случае смены хостинг-провайдера для переадресации при обращении посетителей сайта по прежнему адресу.

Метатеги в примерах

<meta name="description" content="РЭУ им. ГВ. Плеханова, бесплатное высшее образование, очная и заочная форма образования" / >

<meta name="keywords" content="высшее экономическое образование, бухгалтерский учет и аудит, экономика и управление, экспертиза потребительских товаров, общественное питание, аудит, маркетинг, менеджмент, повышение квалификации, бесплатное очное образование, бесплатное заочное образование" />

Литература

1. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : учеб. пособие для прикладного бакалавриата / Соколова В. В. М.: Издательство: Юрайт. 2016. ISBN: 978-5-9916-6525-4
2. Информационные технологии в менеджменте (управлении). Учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. Д. Романова [и др.]; под общ. ред. Ю. Д. Романовой. М.: Юрайт, 2016. ISBN: 978-5-9916-8212-1
3. Экономическая информатика. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Отв. ред. Романова Ю.Д. М.: Издательство Юрайт, 2016. ISBN: 978-5-9916-3770-1
4. Информационная система предприятия: Учебное пособие/Вдовенко Л. А. - 2 изд., перераб. и доп. М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. ISBN 978-5-9558-0329-6

- 5 Современные информационно-коммуникационные технологии для успешного ведения бизнеса: учебное пособие. / Романова Ю.Д. и др. М.: ИНФРА-М, 2014. ISBN 978-5-16-006873-2.
- 6 Прохорова, М. В. Организация работы интернет-магазина / М. В. Прохорова, А. Л. Коданина. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. — ISBN 978-5-394-02405-4.
- 7 Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / Чистов Д. В. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 234 с.: ISBN 978-5-16-003511-6.
- 8 Организация розничной торговли в сети Интернет: Учебное пособие / Л.А. Брагин, Т.В. Панкина. М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. ISBN 978-5-8199-0566-1.