Основы HTML Принципы гипертекстовой разметки

Рассматриваемые вопросы

- Что собой представляют веб-страницы изнутри?
- Язык HTML:
 - □ определение
 - краткая история
 - пример простого документа
 - □ теги, в∧оженность тегов
 - атрибуты тегов

Определение веб-страницы

- Веб-страница (ВС, англ. Web page)
 - документ (файл) или информационный ресурс Всемирной паутины,
 - имеющий уникальный адрес URL,
 - расположен на жёстком диске вебсервера
 - доступ к которому осуществляется с помощью веб-браузера.

Веб-страницы

- Для того, чтобы веб-страницы были доступны через Интернет
- они должны храниться на жёстком диске компьютера (сервера), имеющего подключение к Интернет (желательно постоянное)

Веб-страницы (ВС)

- Внешне ВС могут выглядеть очень пёстро и включать различные элементы: текст разного цвета и размера, картинки, видеоролики и т.п.
- Внутри веб-страницы это обычные текстовые файлы с расширением .НТМ или .HTML
- Создавать их можно с помощью любого текстового редактора (например, блокнота Windows)

Создание ВС

- Для создания ВС (форматирования их содержимого) используется специальный язык HTML
- Существуют специальное ПО, облегчающее создание ВС:
 - MS Word, MS FrontPage и др. WYSIWYG-редакторы (визуальные), можно создавать веб-страницы не зная HTML
 - Adobe Dreamweaver, NetBeans и др. системы разработки с подсветкой синтаксиса, возможностью работы над проектом, его публикации, всплывающие подсказки, проверка синтаксиса и т.п.

Определение HTML

- НТМL (от англ. HyperText Markup Language «язык разметки гипертекста») - СТАНДАРТНЫЙ ЯЗЫК разметки документов во Всемирной паутине.
- Язык HTML интерпретируется браузерами и отображается в виде визуального документа в удобной для человека форме.
- HTML не язык программирования

История HTML

- В 1989 г Тим Бернерс Ли предложил СЕRN проект распределённой гипертекстовой системы (БД)
- Созданные им язык HTML и протокол HTTP легли в основу WWW
- Две противоречивые задачи, стоящие перед HTML:
 - Обеспечить разработчиков простым средством
 - Создать мощное средство для создания интерфейсов гипертекстовых БД
- Версии:
 - □ HTML 2 1995r
 - □ HTML 3.2 1997r
 - □ HTML 4.01 1999r
 - □ XHTML (1.0, 1.1, 2.0) 1998 2009 гг
 - HTML 5 в разработке до 2014г, но уже поддерживается браузерами

Особенности НТМЕ

- HTML-документ:
- передаётся клиенту в ответ на его запрос по протоколу **HTTP**
- Обрабатывается (интерпретируется) и визуализируется (отображается) браузером на стороне клиента
- Браузер не выводит сообщения об ошибках в коде HTML, он их просто <u>игнорирует</u>
- Поддержкой и развитием WWW и HTML
 занимается консорциум всемирной паутины
 (W3C)

Пример простого документа

Разбор примера

НТМL-код содержит текст и специальные команды, заключённые в угловые скобки (<...>) – теги языка HTML

<h1>Ypa!</h1>

Это мой первый документ на языке HTML

- □ регистр символов в именах тегов не важен (в HTML5) - и <P> - одно и то же
- Некоторые теги состоят из 2х частей открывающего и закрывающего (...)
- Их называют парными тегами. Между ними находится содержимое тега – текст или другие (вложенные) теги

Разбор примера

```
<h1>Ура!</h1>
Это мой первый документ на <strong>языке HTML</strong>
```

- <h1> тег заголовка 1-го уровня, по умолчанию отображается браузером как большой жирный текст
- тег параграфа, отделяется отступами до и после содержимого этого тега.
- выделение текста жирным (акцент)
- курсив

Вложенность тегов

Это мой первый документ на языке HTML

- □ одни теги могут быть вложены в другие
- внутренние теги иногда называются дочерними, а объемлющие родительскими
- при этом действия дочерних тегов как бы добавляются, «наслаиваются» на действие родительских
- Сначала нужно закрывать

Вложенность тегов

- Сначала нужно закрывать дочерний тег,
 затем родительский
- □ Неправильно:

```
Это мой первый документ на <strong>языке
<em>HTML</strong></em>
```

□ Правильно:

```
Это мой первый документ на <strong>языке
<em>HTML</em></strong>
```

 Уровней вложенности может быть неограниченно много (как «матрёшка»)

Структура документа

- Каждый правильный HTML-документ должен иметь:
 - □ корневой элемент тег <html>...</html>
 - □ заголовок («голову») тег <head>...</head>
 - тело документа тег <body>...</body>
- Можно указать версию стандарта, кот.
 соответствует документ тег <!DOCTYPE ...>
- □ <!DOCTYPE html> 5-я версия HTML

Заголовок <head>

- □ Контейнер для других служебных тегов
- Не отображается визуально
- Служит для настройки параметров страницы:
 - □ заглавие тег <title>...</title>
 - мета-теги:
 - кодировка (<meta charset="UTF-8" />)
 - описание страницы (<meta description ...>)
 - ключевые слова (<meta keywords ...)</p>
 - □ авторит.д.

Заголовок <head>

- □ Подключение внешних файлов:
 - иконка сайта (favicon)
 - link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico">
 - каскадные таблицы стилей CSS
 - □ сценарии JavaScript и др.

Teno <body>

- Служит для вывода контента сайта
- Является контейнером для других
 видимых элементов сайта тегов для форматирования текста, графики и т.д.

Атрибуты тегов

```
<meta charset="UTF-8" />
<link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico">
```

- Теги могут иметь настройки, их значение устанавливается атрибутами
- Атрибуты записываются внутри угловых скобок и отделяются пробелами
- □ Атрибутов может быть 0, 1 или более
- Атрибуты могут иметь значение, кот.
 заключается в двойные кавычки и пишется после знака равенства "="
- Регистр букв в именах атрибутов не имеет значения
- Атрибуты тегов бывают обязательными и опциональными (необязательными)

Источники информации

- Ломов А. HTML, CSS, скрипты: практика создания сайтов, С-Пб, «ВНУ», 2005
- Справочник по тегам HTML
- http://htmlbook.ru