

Верстка web-страниц

Введение

Титова Ольга Ивановна
Минск, 2017



Содержание

1. Основные понятия
2. Инструментарий
3. История
4. Сведения о HTML и CSS
5. HTML документ и его структура



Основные понятия

Веб-страница - документ или информационный ресурс Всемирной паутины, доступ к которому осуществляется с помощью веб-браузера.

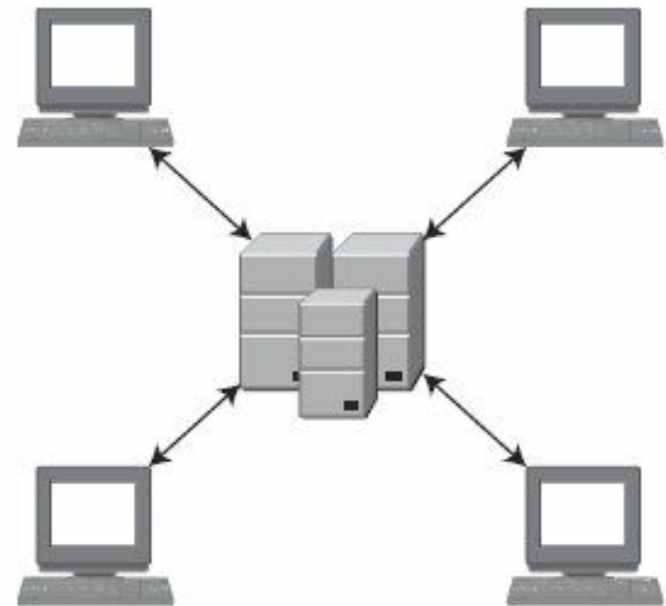
Бывают двух типов: статические и динамические.



Основные понятия

Сервер - программное обеспечение, принимающее запросы от клиентов.

Клиент - в нашем случае браузер.



Основные понятия

HTTP - (англ. HyperText Transfer Protocol — «протокол передачи гипертекста») — протокол прикладного уровня передачи данных (изначально — в виде гипертекстовых документов). Основой HTTP является технология «клиент-сервер».



Основные понятия

Сайт - (от англ. website: web — «паутина, сеть» и site — «место», буквально «место, сегмент, часть в сети») — совокупность электронных документов (файлов) частного лица или организации в Сети.



Структура сайта

Логическая –

информационное структурирование (что, где, в каком объеме будет размещено, каким образом будет выглядеть система навигации, доступ к каким объектам и каким образом будет организован и т.п.)

Физическая –

техническая реализация спроектированной информационной структуры:

- формирование файловой системы для сайта;
- определение стартовой страницы;
- подключаемые СУБД и БД;
- и т.п.



Основные понятия

URL - (англ. URL — Uniform Resource Locator) — единообразный локатор (определитель местонахождения) ресурса. Ранее назывался Universal Resource Locator — универсальный указатель ресурса. URL — это стандартизированный способ записи адреса ресурса в сети Интернет.

Или просто **ссылка** 😊



Основные понятия

HTML - (HyperText Markup Language) — язык гипертекстовой разметки.

Документ HTML представляет в своей основе текстовый документ, в котором имеются специальные символы – теги, определяющие структуру документа и позволяющие осуществлять связь между несколькими подобными документами.

Именно из-за возможности размещать в документе ссылки на другие документы и с их помощью осуществлять переходы данный язык называется **гипертекстовым**.



Основные понятия

HTML – структурирует документ, упорядочивая информацию в структурные единицы – заголовки, абзацы, списки и другие элементы.

CSS – взаимодействуя с браузером, придает документу определенный стилевой формат – цвет, размер, отступы и другие оформительские свойства.

Пример,

Объект – фраза из нескольких слов

HTML – тип объекта (абзац или заголовков), последовательность при размещении в общем контенте.

CSS – тип шрифта, размер шрифта, цвет начертания, наличие обрамления текста рамкой, отступ от рядом расположенных объектов.



Основные понятия

Преимущества CSS:

- больше возможностей форматирования;
- применение одного свойства к произвольному количеству однотипных объектов;
- описание свойств с использованием стилей значительно уменьшает суммарный объем разрабатываемого ресурса;
- упрощается процесс обновления ресурса при внесении стилевых изменений.



Инструментарий

Для начальной разработки веб-страниц или даже небольшого *сайта* (набор страниц, связанных между собой ссылками и единым оформлением), нам понадобятся **следующие**

программы:

Текстовый редактор.

Браузер(ы) для просмотра результатов.

Валидатор — программа для проверки синтаксиса HTML и выявления ошибок в коде (для CSS также).

Графический редактор.

Справочная литература.

Это необходимый **минимум**



История HTML

SGML – предок HTML. В свое время был разработан для совместного использования машинно-читаемого текста в больших правительственных программах (например, аэрокосмических).

HTML – разработан в конце 1980-х годов. Создавался для обмена научной и технической информацией между университетами, давая возможность работать с ним без серьезной профессиональной подготовки.



История HTML

HTML 2.0 – одобрен как стандарт в 1995

От версии к версии, до текущего **HTML 5** добавлялись дополнительные возможности представления информации на веб-странице.

XHTML 1.0 – оформлен как стандарт в 2000 году. Смесь **XML** + **HTML 4**, сделанная ради стандартизации разработки веб-страниц. Идею признали несостоятельной, и почти приняв **XHTML 2.0**, разговоры о продолжении стандарта прекратились. Вместо этого силы были брошены на разработку **HTML 5**.



Развитие HTML

Основные причины развития HTML:

1. Развитие мультимедиа-возможностей ПК
2. Появление карманных компьютеров и смартфонов, планшетов
3. Необходимость стандартизации
4. Упрощение разработки

За всем этим следит **Консорциум Всемирной Паутины (World Wide Web Consortium, W3C)**, который был создан в 1994 году.



Стандарт сегодня

Стандарт веб-разработки сегодня:

HTML 4.1 (HTML 5 уже практикуется), CSS 2.1 (CSS 3.0)



Теги HTML

Главным элементом разметки является **тег**.

Он не отображается непосредственно в браузере, но влияет на то, каким образом отображаются остальные элементы – текст, ссылки, изображения и другой контент.

<тег атрибут1="значение" атрибут2="значение">

<тег атрибут1="значение" атрибут2="значение">...</тег>



Теги HTML

`<тег></тег>` - парный тег (контейнер)

`<тег />` - непарный тег

Примеры:

`<title>Заголовок страницы</title>`

`Внутри этого тега все символы выделены
жирным`

`` - откуда и какую картинку необходимо
взять браузеру для отображения на странице



Теги HTML

Парный тег (контейнер)

Парные теги, называемые по-другому контейнеры, состоят из двух частей — открывающий и закрывающий тег. Открывающий тег обозначается как и одиночный — **<тег>**, а в закрывающем используется слэш — **</тег>**. Допускается вкладывать в контейнер другие теги, однако следует соблюдать их порядок.



```
<div><p>Lorem <b>ipsum dolor</b> sit amet...</p></div>
```



Теги HTML

Если связать открывающий и закрывающий тег между собой скобкой, как показано на рис., то несколько скобок обозначающих разные контейнеры, не должны пересекаться между собой. Любое пересечение условных скобок говорит о том, что правильная последовательность тегов нарушена.



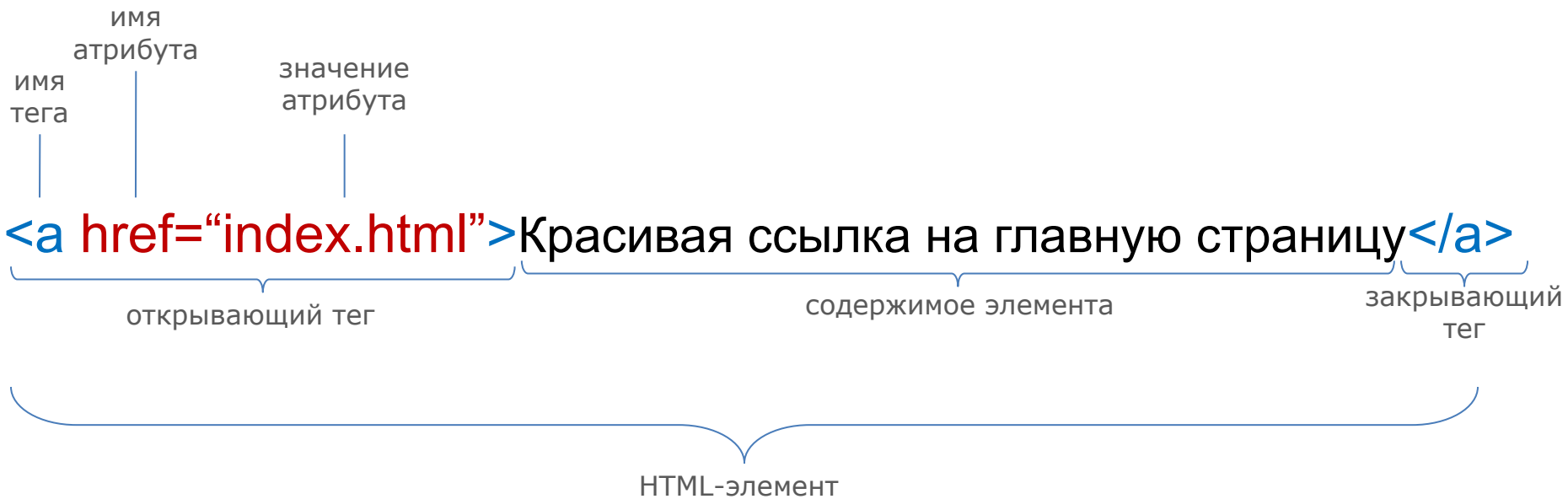
Теги HTML

Теги:

1. Обрамляются `<>`.
2. В теге могут находиться атрибуты (дополнительные параметры для элементов). Атрибуты могут быть практически у любого тега.
3. Содержимое тега пишется между открывающим и закрывающим тегами. Если тег непарный, то содержимое пишется в атрибуте.
4. Теги могут следовать линейно, а могут располагаться вложено (на подобие вложенных скобок).



Теги HTML



Теги HTML

Для тегов любого типа действуют определенные правила их использования.

Причем, некоторые правила обязательны для выполнения, а другие являются рекомендациями, т.е. их можно выполнять, а можно и нет.



Теги HTML

Атрибуты тегов и кавычки

Согласно спецификации HTML все значения атрибутов тегов следует указывать в двойных ("пример") или одинарных кавычках ('пример').

Отсутствие кавычек не приведет к ошибкам, браузеры во многих случаях достаточно корректно обрабатывают код и без кавычек, за исключением текста, содержащего пробелы.



Теги HTML

Теги можно писать как прописными, так и строчными символами

Любые теги, а также их атрибуты нечувствительны к регистру, поэтому вы вольны выбирать сами, как писать — **
**, **
** или **
**. В любом случае рекомендуется придерживаться выбранной формы записи на протяжении всех страниц сайта.



Переносы строк

Внутри тега между его атрибутами допустимо ставить перенос строк. Однако, при этом следует учитывать «читабельность» и визуальное восприятие кода – лучше, когда код воспринимается в той логической структуре, в которой он создавался.



Неизвестные теги и атрибуты

Если какой-либо тег или его атрибут был написан неверно, то браузер проигнорирует подобный тег и будет отображать текст так, словно тега и не было.

Опять же, следует избегать неизвестных тегов, поскольку код HTML не пройдет валидацию.



Теги HTML

Порядок тегов

Существует определенная иерархия вложенности тегов. Например, тег **<title>** должен находиться внутри контейнера **<head>** и нигде иначе. Чтобы не возникло ошибки, следите за тем, чтобы теги располагались в коде правильно.

Если теги между собой равноценны в иерархии связи, то их последовательность не имеет значения. Так, можно поменять местами теги **<title>** и **<meta>**, на конечном результате это никак не скажется.



Структура документа

`<!DOCTYPE HTML>` - обозначение типа документа для браузера // в данном случае определение типа документа для HTML5 самое простое

`<html>` - начало документа

`<head>` - служебная часть документа

`<title>Заголовок страницы</title>`

`</head>`

`<body>` - содержательная часть документа

`</body>`

`</html>` - конец документа



Структура документа

```
<!DOCTYPE html PUBLIC
```

```
"-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
```

```
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

- таким образом выглядит обозначение типа документа для стандартной страницы на HTML4.01



Структура документа

```
<!DOCTYPE HTML>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
  <title>Заголовок страницы</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



Служебная информация

1. Тег `<title>` с заголовком страницы
2. Теги `<meta />` - в основном используются для браузеров и поисковых систем
3. Теги `<link />` - подключение CSS
4. Теги `<script>` - подключение JS



Работа с документом

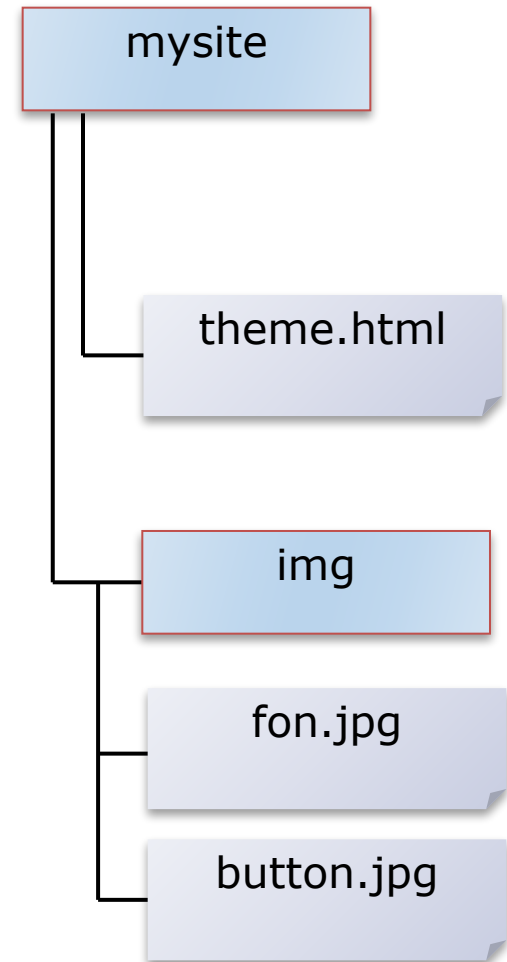
1. Создавать и редактировать файлы можно в любом текстовом редакторе (к примеру, NotePad++)
2. Шаблон имени файла: *.html – ваш компьютер поймет, что этот файл нужно открывать в браузере
3. В имени файла только латинские буквы, и цифры, подчеркивания(_) и дефисы (-).
4. Русские буквы, пробелы и спец.символы (%\$#) не рекомендуется использовать.
5. Все файлы по сверстанному сайту размещайте в отдельной системе вложенных папок.



Создание документа

1. Создайте каталог **mysite**
 2. Откройте Notepad
 3. Сохраните пустой файл под именем **theme.html** в каталоге **mysite**
 4. Откройте полученный файл и приготовьтесь верстать 😊
-
1. Для используемых изображений (к примеру, fon.jpg, button.jpg) создайте вложенную папку, к примеру, img.

! Не допускайте хаоса в файловой структуре



Редактирование

Напишите в документе
theme.html

```
<!doctype html>
```

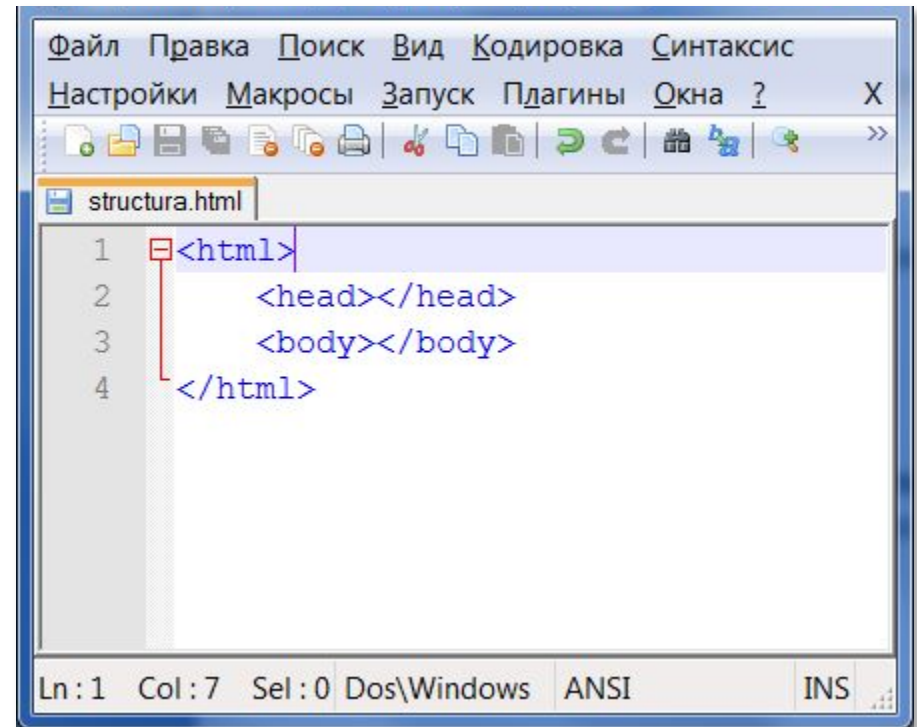
```
<html>
```

```
    <head></head>
```

```
    <body></body>
```

```
</html>
```

Если сейчас открыть
файл в браузере: он
будет пустой.



```
Файл  Правка  Поиск  Вид  Кодировка  Синтаксис
Настройки  Макросы  Запуск  Плагины  Окна  ?  X
[Icons]
structura.html
1  <html>
2      <head></head>
3      <body></body>
4  </html>
Ln: 1  Col: 7  Sel: 0  Dos\Windows  ANSI  INS
```



Редактирование

1. Добавьте между тегами <head> тег

<title>:

<title>Моя первая HTML

страница</title>

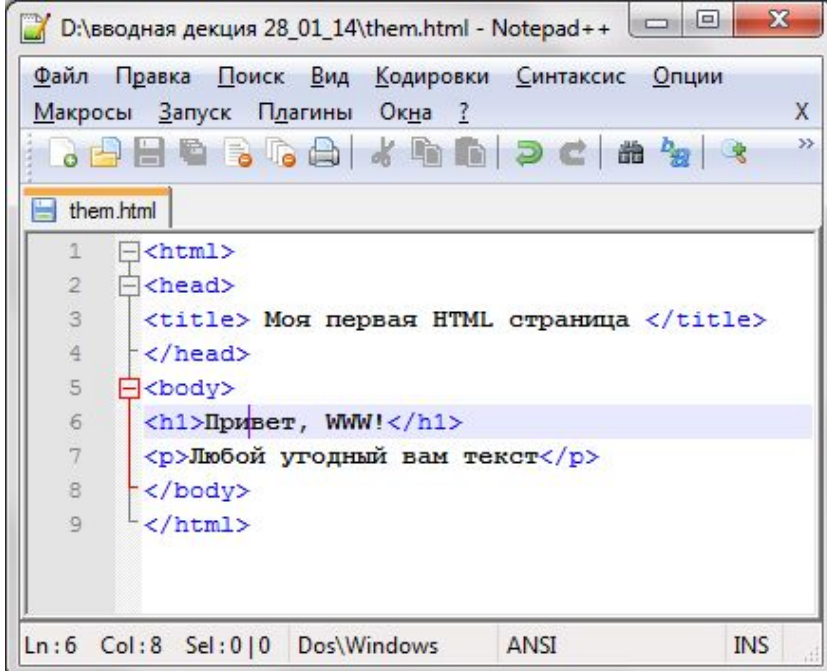
2. Добавьте между тегами <body>

теги <p> и <h1>:

<h1>Привет, WWW!</h1>

<p>Любой удобный вам текст</p>

3. Обновите страницу в браузере.



```
D:\вводная лекция 28_01_14\them.html - Notepad++
Файл  Правка  Поиск  Вид  Кодировки  Синтаксис  Опции
Макросы  Запуск  Плагины  Окна  ?
them.html
1  <html>
2  <head>
3  <title> Моя первая HTML страница </title>
4  </head>
5  <body>
6  <h1>Привет, WWW!</h1>
7  <p>Любой удобный вам текст</p>
8  </body>
9  </html>
Ln: 6 Col: 8 Sel: 0 | 0 Dos\Windows ANSI INS
```



Комментарии

HTML позволяет оставлять в коде страницы комментарии (например, они нужны для объяснения какой-либо части кода, чтобы в будущем не ломать себе голову, зачем вы это сделали).

В браузере комментарии не отображаются.

```
<!-- Комментарий -->
```

```
<!--
```

```
<h1>Закомментированный заголовок страницы</h1>
```

```
-->
```



Теги HTML

Условно теги делятся на **следующие типы**:

теги верхнего уровня;

теги заголовка документа;

блочные элементы;

строчные элементы;

универсальные элементы;

списки;

таблицы;

фреймы.



Теги HTML

Каждый тег HTML принадлежит к определенной группе тегов, например, табличные теги направлены на формирование таблиц и не могут применяться для других целей.

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.



Теги HTML

Теги верхнего уровня

Эти теги предназначены для формирования структуры веб-страницы и определяют разделы заголовка и тела документа.

<html>

Тег **<html>** является контейнером, который заключает в себе всё содержимое веб-страницы, включая теги **<head>** и **<body>**. Открывающий и закрывающий теги **<html>** в документе необязательны, но хороший стиль диктует неизменное их использование.



Теги HTML

<head>

Тег **<head>** предназначен для хранения других элементов, цель которых — помочь браузеру в работе с данными.

Также внутри контейнера **<head>** находятся метатеги, которые используются для хранения информации, предназначенной для браузеров и поисковых систем. Например, механизмы поисковых систем обращаются к метатегам для получения описания сайта, ключевых слов и других данных.



Теги HTML

<body>

Тег **<body>** предназначен для хранения содержания веб-страницы, отображаемого в окне браузера. Информацию, которую следует выводить в документе, следует располагать именно внутри контейнера **<body>**. К такой информации относится текст, изображения, таблицы, списки и др.



Теги HTML

Теги заголовка документа

К этим тегам относятся элементы, которые располагаются в контейнере **<head>**. Все эти теги напрямую не отображаются в окне браузера, за исключением тега **<title>**, который определяет название веб-страницы.

<title>

Используется для отображения строки текста в левом верхнем углу окна браузера, а также на вкладке. Такая строка сообщает пользователю название сайта и другую информацию, которую добавляет разработчик.



Теги заголовка документа

<meta>

Метатеги используются для хранения информации, предназначенной для браузеров и поисковых систем. Например, механизмы поисковых систем обращаются к метатегам для получения описания сайта, ключевых слов и других данных. Хотя тег **<meta>** всего один, он имеет несколько атрибутов, поэтому к нему и применяется множественное число.



Теги HTML

ВАЖНО

Работая с html-кодом, который придает особый вид контенту, разбивая его на логические блоки, **думайте о структуре**

У веб-страницы должна быть **логическая структура**, которую и задают теги, используемые **для разметки** содержимого



Правила хорошего тона

Под капотом:

1. Код должен быть «валидным», правильным, написанным по правилам. Проверить можно на странице W3C - <http://www.validator.w3.org>
2. Хоть браузеру и все равно, но теги лучше писать строчными буквами
3. При необходимости не жалейте комментариев

В браузере:

1. Правило трех шрифтов
2. Мелькающие картинки – это плохо, тем более на фоне страницы
3. Цвет шрифта контрастен к цвету фона
4. Видео или аудио не должны включаться автоматически. Только сам пользователь включает.



Полезные ссылки

<http://www.validator.w3.org> - проверка «валидности» верстки

<http://htmlbook.ru> - все HTML теги в одном месте, с примерами

http://ru.wikipedia.org/wiki/Война_браузеров - немного истории

<http://ru.wikipedia.org/wiki/HTTP> - HTTP



Спасибо за внимание

