



Основы языка разметки гипертекста



Оглавление

- Урок 1
- Урок 2
- Урок 3
- Урок 4
- Урок 5
- Урок 6
- Урок 7
- Урок 8



Урок 1

Введение в HTML, история, работа с
ТЕКСТОМ



Понятия: HTML, web-сайта

HTML (от англ. Hypertext Markup Language — «язык разметки гипертекста») - это стандартный язык разметки документов во Всемирной паутине. Все web-страницы создаются при помощи языка HTML (специальных управляющих символов – тегов).

Web-сайт состоит из Web-страниц (обычно это файлы с расширением .html или htm), объединенных гиперссылками. Web-страницы могут быть интерактивными и могут содержать мультимедийные и динамические объекты.

ГЛАВНЫЙ ФАЙЛ НАЗЫВАЕТСЯ `index.html` или `index.htm`



Пример структуры сайта

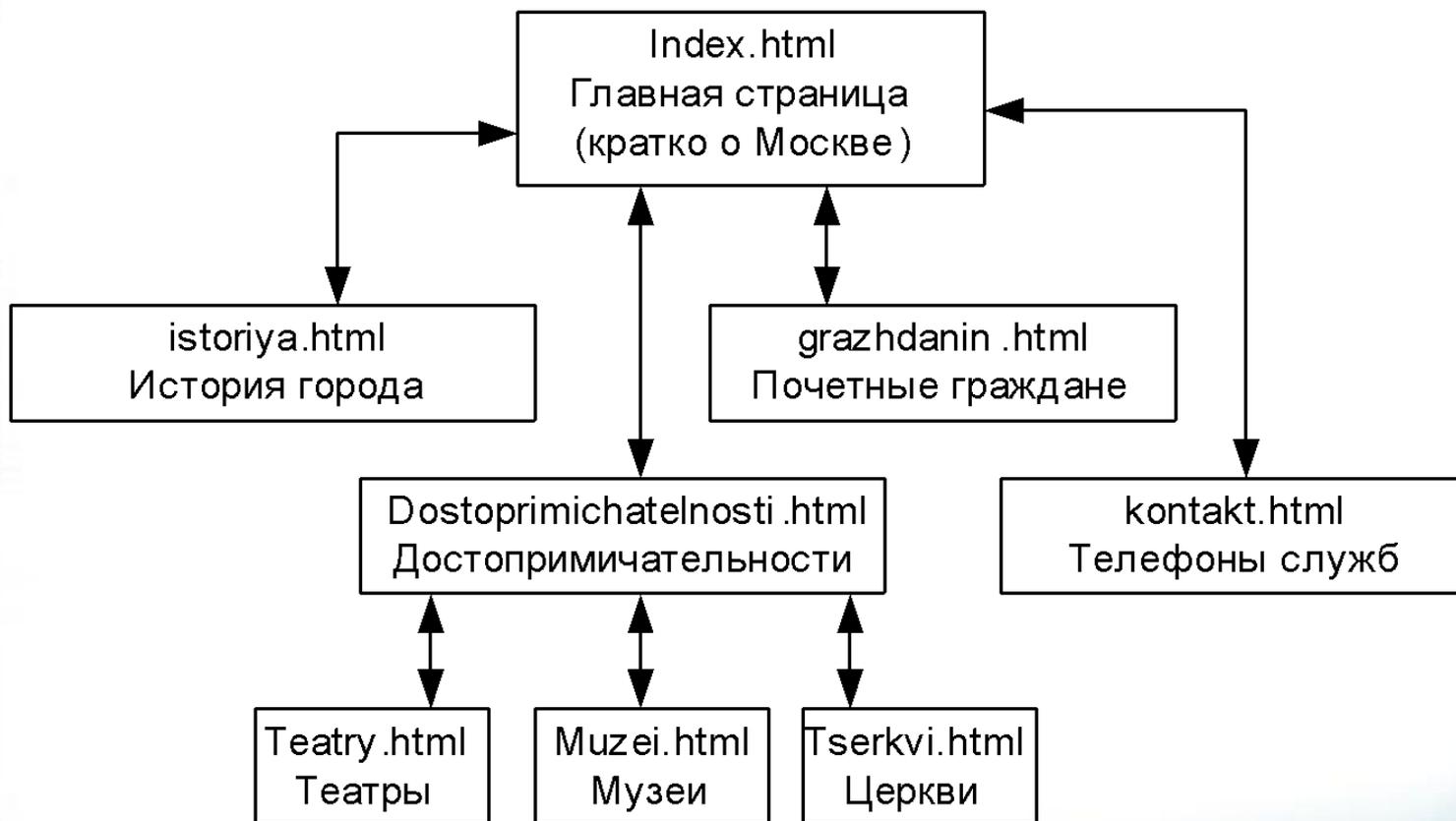


Схема 1



Достоинства HTML

- Возможность просмотра на любых ПК, под управлением различных операционных систем (Windows, Linux, Unix, BSD, MacOS, OS/2...)
- Малый информационный объем



История

- 1986 г - Standard Generalized Markup Language (SGML), международная организация по стандартизации (ISO)
- 1991 г – создан HTML (сотрудники Европейского института физики частиц), для Mosaic (22 тега)
- 1993 г – HTML версия 1.3 (43 тега)
- **1995 г - HTML версия 2.0**
- 1996 г - HTML версия 3.0 (таблицы стилей CSS)
- 1997 г - HTML версия 4.0 (фреймы, сложные таблицы...)
- 2005 г – начата разработка версии 5.0 (Консорциумом Всемирной паутины (W3C))



Виды тегов

- Парные (с закрытием, контейнер)

`<html>`

`</html>`

`<p>`

Текс

`</p>`

- Не парные (одинарные)

`
`



Структура HTML

```
<html>  
<head>  
<title>Заголовок</title>  
</head>  
<body>  
  
...  
  
</body>  
</html>
```



Заголовок страницы ,
различная информация
о странице (кодировка ,
автор...) – мета-теги

Основное содержание
страницы (текст,
таблицы...)



Мета - теги

- Помещаются между тегами <head> ... </head>
- Служат для детального описания страницы

```
<head>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;  
  charset=windows-1251">
```

```
<meta name="Description" content="Краткое описание  
  содержания страницы">
```

```
<meta name="Keywords" content="ключевые слова  
  документа, разделенные запятыми или пробелами">
```

```
...
```

```
</head>
```



СПЕЦСИМВОЛЫ

Иногда возникает необходимость в использовании символа, которого нет на клавиатуре или не воспринимается если мы его напечатаем в документе.

Мнемокод	Символ	Мнемокод	Символ
 	[]	«	«
"	"	®	®
&	&	°	°
<	<	±	±
>	>	µ	μ
¤	¤	¶	¶
¦		·	·
§	§	¹	¹
©	©	€	€
ª	ª		



Форматирование текста

Тег	Описание	Вид
<H1>...</H1>	Заголовок 1 уровня	Заголовок1
...		
<H6>...</H6>	Заголовок 6 уровня	Заголовок6
<BIG>...</BIG>	Большой	Большой
<SMALL>...</SMALL>	Маленький	Маленький
^{...}	Верхний индекс	Верхний индекс
_{...}	Нижний индекс	Нижний индекс
...	Жирный	Жирный
<I>...</I>	Курсив	<i>Курсив</i>
<U>...</U>	Подчеркнутый	<u>Подчеркнутый</u>
<S>...</S>	Перечеркнутый	Перечеркнутый



Форматирование текста. Пример.

HTML - код

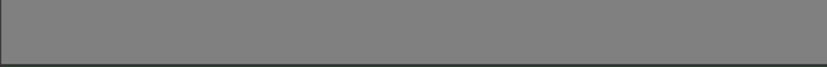
```
<html>  
<head>  
<title>Заголовок</title>  
</head>  
<body>  
  
<b>Пробный текст</b>  
  
</body>  
</html>
```

Вид на экране

Пробный текст



Таблица цветов

Название	Цвет	Hex
aqua		#00FFFF
black		#000000
blue		#0000FF
fuchsia		#FF00FF
gray		#808080
green		#008000
lime		#00FF00
maroon		#800000
navy		#000080
olive		#808000
purple		#800080
red		#FF0000
silver		#C0C0C0
teal		#008080
white		#FFFFFF
yellow		#FFFF00



Выравнивание текста

Тег	Описание
<code><P>Текст</P></code>	Добавляет новый параграф, по умолчанию выровненный по левому краю.
<code>
</code>	Переход на новую строку
<code><P ALIGN="CENTER">Текст</P></code>	Выравнивание по центру.
<code><P ALIGN="LEFT">Текст</P></code>	Выравнивание по левому краю.
<code><P ALIGN="RIGHT">Текст</P></code>	Выравнивание по правому краю.
<code><P ALIGN="JUSTIFY">Текст</P></code>	Выравнивание по ширине.



Сочетания тегов

Теги можно комбинировать друг с другом получая нужный результат. Например, напечатать на экране жирным курсивом текст. Очередность сочений не имеет значения.

Код HTML:

```
<html>  
<head>  
<title>Сочетание тегов</title>  
</head>  
<body>  
<B><I> Текст </B></I>  
</body>  
</html>
```



Сочетания тегов

Код HTML:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Сочетание тегов</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<P ALIGN="CENTER">
```

```
<H1> Текст </H1>
```

```
</P>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



Урок 2

- Выполните задание №1 Выполните задание №1,
Выполните задание №1, №2 в классе.



Урок 3

Списки и изображения



Списки

- Нумерованные
- Маркированные

Возможно создавать вложенные
списки



Списки

- Располагается внутри контейнера `... ` (нумерованный список) или `... ` (маркированный список)
- А каждый элемент определяется тегами `...`



Маркированный список

HTML код:

```
<html>
<body>
<p>Прикладное ПО:</p>
<ul>
<li>СУБД</li>
<li>Текстовые редакторы</li>
<li>Графические редакторы</li>
<li>Графические редакторы</li>
</ul>
</body>
</html>
```

Вид на экране

Прикладное ПО :

- СУБД
- Текстовые редакторы
- Графические редакторы
- Графические редакторы



Нумерованный список

HTML код:

```
<html>  
<body>  
<p>Прикладное ПО:</p>  
<ol>  
<li>Системное ПО</li>  
<li>Прикладное ПО</li>  
<li>Системы программирование</li>  
</ol>  
</body>  
</html>
```

Вид на экране:

Прикладное ПО:

1. Системное ПО
2. Прикладное ПО
3. Системы программирование



Нумерованный список

По умолчанию элементы списка нумеруются по порядку 1, 2, 3...

При помощи атрибута TYPE можно изменить стиль нумерации.

Значени е TYPE	Нумерация
A	A, B, C..
a	a, b, c..
I	I, II, III..
i	i, ii, iii..
1	1. 2. 3..



Нумерованный список

HTML-код:

```
<ol>  
<li>элемент 1</li>  
<li>элемент 2</li>  
<li>элемент 3</li>  
</ol>  
<ol type="A">  
<li>элемент 1</li>  
<li>элемент 2</li>  
<li>элемент 3</li>  
</ol>  
</ol>
```

Отображение в
браузере:

```
1. элемент 1  
2. элемент 2  
3. элемент 3  
A. элемент 1  
B. элемент 2  
C. элемент 3
```



Нумерованный список*

При помощи атрибутов START VALUE можно изменить порядок нумерации списка.

START - служит для задания начального номера списка, отличного от 1.

VALUE - дает возможность назначить произвольный номер любому элементу списка.

Пример:

HTML-код:

```
<ol start="5">  
<li>элемент 1</li>  
<li value="9">элемент  
  2</li>  
<li>элемент 3</li>  
</ol>
```

Отображение в браузере:

5. элемент 1
9. элемент 2
10. элемент 3



Вложенный список

HTML код:

```
<html>  
<body>  
<p>ПО:</p>  
<ol>  
<li>Системное ПО</li>  
<li>Прикладное ПО</li>  
  <ul>  
    <li>СУБД</li>  
    <li>Текстовые редакторы</li>  
    <li>Графические редакторы</li>  
    <li>Графические редакторы</li>  
  </ul>  
<li>Системы программирование</li>  
</ol>  
</body>  
</html>
```

Вид на экране

ПО:

1. Системное ПО
2. Прикладное ПО
 - СУБД
 - Текстовые редакторы
 - Графические редакторы
 - Графические редакторы
3. Системы программирование



Вставка изображений

Для встраивания изображения в документ используется тег ``, имеющий обязательный параметр `src`, который определяет адрес файла с картинкой и `alt`, определяющий альтернативный текст.





Вставка изображений. Форматы.

Формат	Расширение	Количество оттенков
GIF	*.gif	256
JPEG	*.jpg	16 млн.
PNG	*.png	281 трлн.



Вставка изображений. Gif *

- 256 цветов
- поддерживает загрузку файла с чередованием строк
- возможен прозрачный фон
- осуществляет анимацию изображения

Используют для рисунков и gif-анимации



Вставка изображений. JPEG *

- 16 млн. цветов
- фотографическое качество изображений
- позволяет задать еще более высокую степень сжатия за счет потери качества

Используют для фотографий



Вставка изображений. PNG *

- 281 трлн. цветов
- поддерживает загрузку файла с чередованием строк
- возможен прозрачный фон (с различной степенью прозрачности)
- помехоустойчивый, осуществляет проверку на ошибки при передаче файлов

Используют для фотографий



Вставка изображений. Примеры

- ``
Изображение `risunok.gif` находится в той же папке что и `html` файл
- ``
Изображение `risunok.gif` находится в папке `katalog` по отношению к `html` файлу
- ``
Находится на компьютере в папке `c:\site\risunok.gif`
- ``
Находится на сайте `http://test.ru/`



Самостоятельная работа

- Выполните задания №3, №4



Урок 4

Гиперссылки, графическое
оформление



Гиперссылка

Гиперссылка — это связь между веб-страницами или файлами.

Гиперссылка на Web-странице существует в форме указателя ссылки, щелчок по которому обеспечивает переход на Web-страницу, указанную в адресной части ссылки.

Часто гиперссылка указывает на другую веб-страницу, но может также указывать на рисунок, мультимедийный файл, адрес электронной почты или программу.

См. [схема 1.](#)



Гиперссылки. Формат.

` УКАЗАТЕЛЬ ССЫЛКИ `

адрес (внешний,
внутренний),
e-mail

Текс,
изображение



Гиперссылки. Примеры.

Ссылки с абсолютным адресом

`Персональная страничка`

`Сылка на файл`

Ссылки с относительным адресом

`Персональная страничка`

`Сылка на файл`

`Ссылка на страничку`

Ссылки на e-mail

`E-mail для связи`



Гипперссылка в виде изображения

```
<A HREF="http://rusinov.name"> </a>
```

Вокруг изображения-ссылки автоматически добавляется рамка толщиной один пиксел и цветом, совпадающим с цветом текстовых ссылок.

Чтобы убрать рамку, следует у тега `` установить параметр `border="0"`



Гиперссылка в пределах страницы*

Чтобы построить ссылку на область внутри текущей страницы, надо дать этой области название при помощи атрибута NAME тэга <A>. Имя должно содержать только буквы и цифры.

Таким образом можно делать гиперссылки, указывающие на области других страниц внутри сайта.

HTML - код

```
<a href="#Начало страницы">Наверх страницы</a>
```

В то место, куда надо сделать переход надо вставить:

```
<a name="Начало страницы"></a>
```



Графическое оформление

Цвет фона веб-страницы задается с использованием параметра bgcolor тега <BODY>.

HTML - код :

```
<html>
```

```
<head>
```

```
...
```

```
</head>
```

```
<body bgcolor="blue">
```

```
<p>...</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Цвет можно указывать в шестнадцатеричном значении или по его имени.



Графическое оформление

В качестве фона можно использовать любое подходящее для этого изображение. Фон не должен отвлекать внимание от текста, при этом должен хорошо сочетаться с цветовой гаммой веб-страницы и быть маленьким по размеру.

Цвет фона веб-страницы задается с использованием атрибута (параметра) `background` тега `<BODY>`.

HTML – код:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
...
```

```
</head>
```

```
<body background="image/samplebg.gif">
```

```
<p>...</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Internet Explorer позволяет сделать фон неподвижным с помощью параметра `bgproperties="fixed"` тега `<BODY>`.



Урок 5

- Выполните задание №5, 6



Урок 6

Таблицы



Таблицы

Для создания таблицы служит тэг `<TABLE>`. Как известно таблица состоит из строк, а строки, в свою очередь состоят из ячеек. Для определения строк служит тэг `<TR>`, для создания ячеек - `<TH>`, `<TD>`.



Таблицы

HTML-код:

```
<table border="1">  
<tr>  
  <td>1</td>  
  <td>2</td>  
</tr>  
<tr>  
  <td>3</td>  
  <td>4</td>  
</tr>  
<tr>  
  <td>5</td>  
  <td>6</td>  
</tr>  
</table>
```

Вид на экране:

1	2
3	4
5	6



Таблицы

- Для создания заголовка таблицы служит тэг `<CAPTION>`.
- По умолчанию браузер располагает заголовок таблицы по центру над ней. При помощи атрибута `ALIGN` со значением `bottom` можно разместить заголовок под таблицей.

HTML-код:

```
<table border="1">  
<caption> Заголовок  
таблицы </caption>  
<tr>  
  <td>1</td>  
  <td>2</td>  
</tr>  
</table>
```

Вид на экране:

1	2
---	---

Таблицы

- Для выравнивания данных в таблице предназначены атрибуты ALIGN, VALIGN.
- Атрибут ALIGN предназначен для выравнивания по горизонтали. По умолчанию содержимое заголовков выравнивается по центру, а ячеек - влево.
- Атрибут VALIGN выравнивает данные по вертикали.

HTML-код:

```
<table border="1" cellpadding="5">
<tr>
  <td align="right">1111<br>2222</td>
  <td valign="top"
align="center">22222</td>
</tr>
<tr>
  <td>Нижняя ячейка</td>
  <td>Нижняя ячейка</td>
</tr>
</table>
```

Вид на экране:

1111 2222	22222
Нижняя ячейка	Нижняя ячейка



Таблицы

- Ширина таблицы задается атрибутом WIDTH. Значение можно задавать как в абсолютных единицах (WIDTH=250), так и в относительных (WIDTH="80%").

HTML-код:

```
<table border="1" width="200">
<tr>
  <td><p>Ширина 200 пикселей</p></td>
</tr>
</table>
<br>
<table border="1" width="60%">
<tr>
  <td><p>Ширина 60%</p></td>
</tr>
</table>
```

Вид на экране:

Ширина 200 пикселей

Ширина 60%



Таблицы

- При помощи атрибутов COLSPAN, ROWSPAN можно объединять несколько соседних ячеек столбца или строки в одну большую ячейку.
- Атрибут COLSPAN тэгов <TH>, <TD> позволяет сделать слияние ячеек нескольких столбцов в пределах одной строки.
- Атрибут ROWSPAN - ячеек из нескольких строк в пределах одного столбца.
- Цифра, указываемая в этих атрибутах, указывает количество ячеек, которые будут подвергнуты слиянию.



Таблицы

HTML-код:

```
<table border="1">  
<tr>  
  <td rowspan="3">1111</td>  
  <td colspan="2">22222</td>  
  <td colspan="2">33333</td>  
</tr>  
<tr>  
  <td>44444</td>  
  <td colspan="2" rowspan="2">55555</td>  
  <td>66666</td>  
</tr>  
<tr>  
  <td>77777</td>  
  <td>88888</td>  
</tr>  
<tr>  
  <td colspan="5">99999</td>  
</tr>  
</table>
```

Вид на экране:

	22222	33333		
1111	44444	55555		66666
	77777			88888
99999				



Урок 7

- Выполните задание № 7



Урок 8 - зачет

- Выполните тест