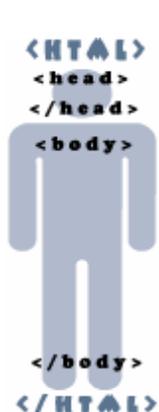


## Структура документа

Когда WEB-браузер получает документ, он определяет, как документ должен быть интерпретирован. Самый первый тэг, который встречается в документе, должен быть тэгом <HTML>. Данный тэг сообщает WEB-браузеру, что ваш документ написан с использованием HTML. Минимальный HTML-документ будет выглядеть так:



```
<html>
<head>
</head>
<body>
```

Тут пишут, форматируют  
и помещают  
все то,  
что увидит пользователь  
в окне браузера

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

## Комментарии

Как любой язык, HTML позволяет вставлять в тело документа комментарии, которые сохраняются при передаче документа по сети, но не отображаются браузером. Часто в комментарии «прячут» некоторые тэги или целые синтаксические конструкции от старых версий браузеров, которые не способны их обработать. Синтаксис комментария:

```
<!-- Это комментарий -->
```

или

```
<!-------первый столбец----->
```

Комментарии могут встречаться в документе где угодно и в любом количестве. Необходимо помнить, что комментарии увеличивают объем документа, следовательно и время загрузки.

## Общая Заголовочная часть документа <HEAD>

Тэг заголовочной части документа должен быть использован сразу после тэга <HTML> и более нигде в теле документа. Данный тэг представляет общее описание документа. Стартовый тэг <HEAD> помещается непосредственно перед тэгом <TITLE> и другими тэгами, описывающими документ, а завершающий тэг </HEAD> размещается сразу после окончания описания документа. Например:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Это мой первый HTML-документ</TITLE>
</HEAD>
...
```

## Заголовок документа <TITLE>

Большинство WEB-браузеров отображают содержимое тэга <TITLE> в заголовке окна, содержащего документ и в файле закладок, если он поддерживается WEB-браузером. Заголовок, ограниченный тэгами <TITLE> и </TITLE>, размещается внутри <HEAD>-тэгов, как показано выше на примере. Заголовок документа *не появляется* при отображении самого документа в окне.

## Тэги тела документа

Тэги тела документа идентифицируют отображаемые в окне компоненты HTML-документа. Тело документа может содержать ссылки на другие документы, текст и другую форматированную информацию.

## Тело документа <BODY>

Тело документа должно находиться между тэгами <BODY> и </BODY>. Это та часть документа, которая отображается как текстовая и графическая (смысловая) информация вашего документа.

## Уровни заголовков <Hx>

Первый уровень заголовков (самый большой) обозначается цифрой 1, следующий - 2, и т.д. до цифры 6. Большинство браузеров поддерживает интерпретацию шести уровней заголовков, определяя каждому из них собственный стиль. Для большинства случаев текст такого заголовка станет жирным, и после текста будет отбита пустая строка. Важным является то, что эти теги определяют *логическую*

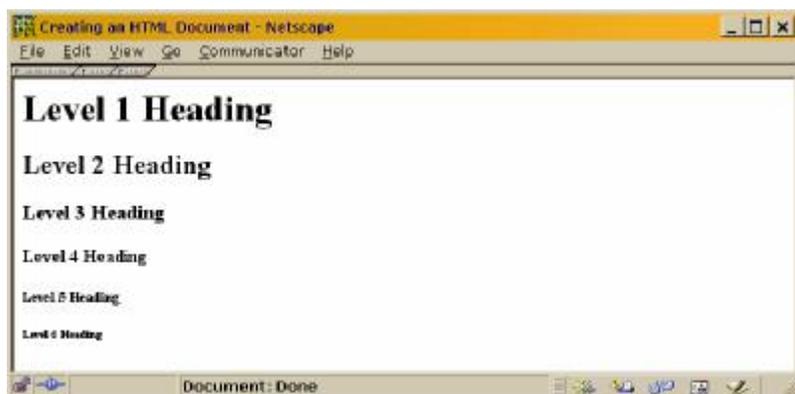
структуру документа, участвуют в индексации поисковыми системами Интернет. Заголовки выше шестого уровня не являются стандартом и могут не поддерживаться браузером. Синтаксис заголовка уровня 1 следующий:

**<H1>** Заголовок первого уровня **</H1>**

Заголовки другого уровня могут быть представлены в общем случае так:

**<Hx>** Заголовок x-го уровня **</Hx>**,

где x — цифра от 1 до 6, определяющая уровень заголовка.



### Тэг абзаца <P>

В отличие от большинства текстовых процессоров, в HTML-документе игнорируются символы возврата каретки. Браузер разделяет абзацы только при наличии тэга <P>. Если вы не разделите абзацы тэгом <P>, ваш документ будет выглядеть как один большой абзац.

Дополнительные параметры тэга <P>:

**<P ALIGN=**     **left**   или  
                   **center**   или  
                   **right>**

позволяют выравнивать абзац по левому краю, центру и правому краю.

### Тэг предформатированного текста <PRE>

Тэг <PRE> позволяет представлять текст со специфическим форматированием на экране. Предварительно сформатированный текст заканчивается завершающим тэгом </PRE>. Внутри предварительно сформатированного текста разрешается использовать:

- перевод строки
- символы табуляции (сдвиг на 8 символов вправо)
- непропорциональный шрифт Courier, устанавливаемый браузером

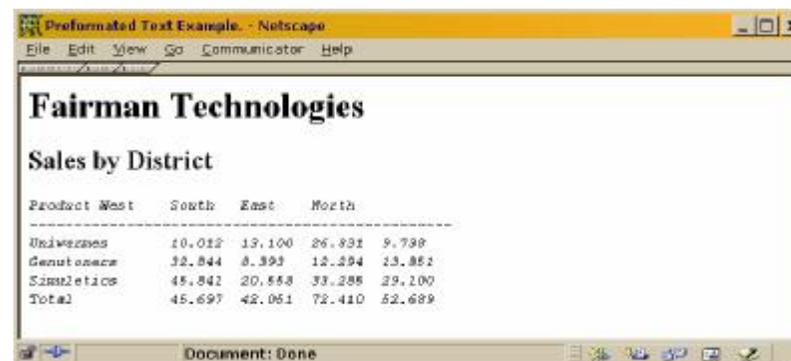
*Использование тэгов, определяющих формат абзаца, таких как <Hx> или <ADDRESS>, будет игнорироваться браузером при помещении их между тэгами <PRE> и </PRE>.*

```

<HTML>
< HEAD >
Preformatted Text Example.
</ HEAD >
<BODY>
<!-- Example Preformatted -->
<PRE>Sales by District</PRE>
</BODY>
</HTML>

```

Product	West	South	East	North
Univacuses	10.012	10.100	20.001	9.710
Genetics	22.844	8.393	12.294	13.851
Simultetics	45.842	20.558	33.288	29.100
Total	78.698	39.051	65.583	52.661



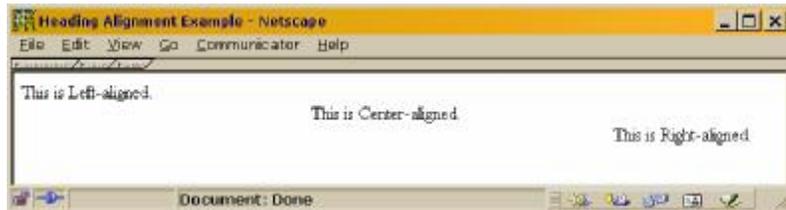
## Разрыв строки <BR>

Тэг <BR> извещает браузер о разрыве строки абзаца. Пример использования данного тэга последовательность строк, где браузер должен отображать их одну под другой.

Дополнительный параметр позволяет расширить возможности тэга <BR>

```
<BR CLEAR= left  
right  
all>
```

Данный параметр CLEAR позволяет выполнить не просто перевод строки, а разместить следующую строку, начиная с чистой левой (left), правой (right) или обеих (all) границ окна браузера.



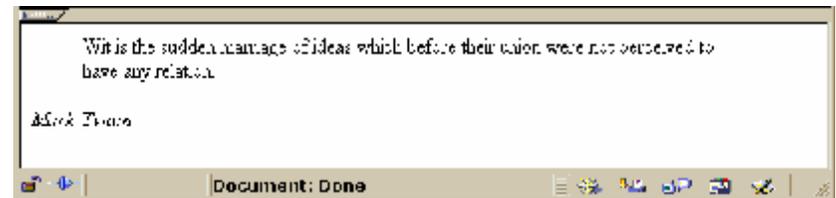
## Неразрывная строка <NOBR>

Если вы не хотите, чтобы браузер автоматически переносил строку, то вы можете использовать тэги <NOBR> и </NOBR>. В этом случае браузер не будет переносить строку даже если она выходит за границы экрана; вместо этого браузер будет горизонтально прокручивать окно.

Если требуется разбиение данной строки в строго запланированном месте, то вставьте тэг <BR> в это место.

## Цитата <BLOCKQUOTE>

Данный тэг предназначен для обозначения в документе цитаты из другого источника. Текст, обозначенный тэгом <BLOCKQUOTE>, отступает от левого края документа на 8 пробелов. Однако использование его шире — создание отступа слева от границы абзаца.



## Тэги списков

Существует три основных вида списков в HTML-документе:

**Нумерованный;**

**Маркированный;**

**Список описаний;**

Вы можете создавать вложенные списки, используя различные тэги списков или повторяя одни внутри других. Для этого просто необходимо разместить одну пару тэгов (стартовый и завершающий) внутри другой. Будут ли элементы вложенного списка иметь те же маркеры, обозначающие элемент списка - зависит от браузера. Более подробно смотри в разделе "Вложенные списки".

## Нумерованные списки

В пронумерованном списке браузер автоматически вставляет номера элементов по порядку. Это означает, что если вы удалите один или несколько элементов пронумерованного списка, то остальные номера автоматически будут пересчитаны.

Пронумерованный список начинается стартовым тэгом <OL> и завершается тэгом </OL>. Каждый элемент списка начинается с тэга <LI>.

<OL>

<LI> Элемент списка 1

<LI> Элемент списка 2

<LI> Элемент списка 3

</OL>

Тэг <OL> может иметь параметры:

<OL TYPE=A|a|I|i|1 START=n>

где:

TYPE — Вид счетчика:

A - большие латинские буквы (A,B,C...)

- a - маленькие латинские буквы (a,b,c...)
- I - большие римские цифры (I,II,III...)
- i - маленькие римские цифры (i,ii,iii...)
- 1 - обычные цифры (1,2,3...)

**START=n**

Число, с которого начинается отсчет. Используя его, можно продолжить нумерованный список, разорванный текстом или картинкой.

### Маркированные списки.

Для маркированных списков браузер обычно использует маркеры для элемента списка. Вид маркера, как правило, настраивает пользователь браузера.

Пронумерованный список начинается стартовым тэгом <OL> и завершается тэгом </OL>. Каждый элемент списка начинается с тэга <LI>.

- <UL>
- <LI> Элемент списка 1
- <LI> Элемент списка 2
- <LI> Элемент списка 3
- </UL>

Тэг <UL> может иметь параметр:

<UL TYPE=disc|circle|square>

Тип тэга <UL> определяет внешний вид маркера как вид по умолчанию сплошной круг (disc), круглый полый (circle) или квадратный (square).

### Элемент списка <LI>

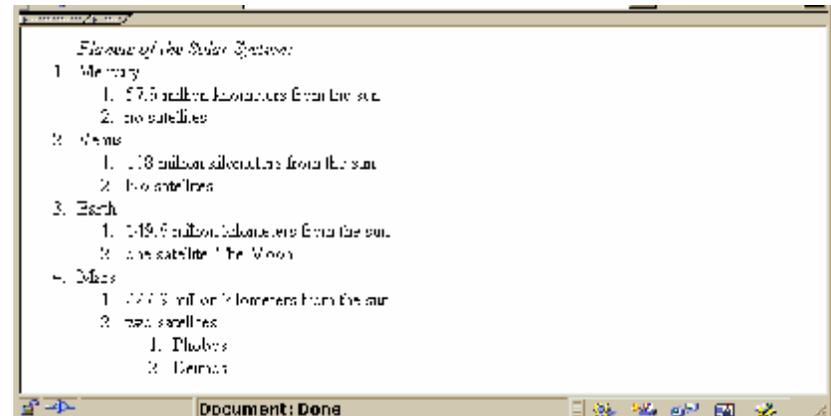
Тэг <LI> может иметь параметры:

<OL TYPE=disc|circle|square> или  
 <OL TYPE=A|a|I|i|1 VALUE=n>, в зависимости от того, в списке какого вида находится данный элемент.

**TYPE** — Вид маркера (см. <UL>) или счетчика (см. <OL>),

**VALUE=n** — Значение для элемента нумерованного списка (его номер). Все дальнейшие номера элементов списка будут отсчитываться от этого номера.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Nested Ordered List Example</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<OL>
<LI><UL>Planets of the Solar System:</UL>
<LI>Mercury
<OL>
<LI><UL>57.9 million kilometers from the sun
<LI>no satellites
</UL>
</LI>
<LI>Venus
<OL>
<LI><UL>108 million kilometers from the sun
<LI>no satellites
</UL>
</LI>
<LI>Earth
<OL>
<LI><UL>149.6 million kilometers from the sun
<LI>one satellite: The Moon
</UL>
</LI>
<LI>Mars
<OL>
<LI><UL>227.9 million kilometers from the sun
<LI>two satellites
<LI>
<LI>Phobos
<LI>Deimos
</UL>
</LI>
</OL>
</LI>
</OL>
</BODY>
</HTML>
```



## Список определений

Список определений начинается с тэга <DL> и завершается тэгом </DL>. Данный список служит для создания списков типа "термин"—"описание". Каждый термин начинается тэгом <DT>, а описание — тэгом <DD>.

<DL>

<DT> Определение 1

<DD> Элемент определения 1

<DT> Определение 2

<DD> Элемент определения 2

<DT> Определение 3

<DD> Элемент определения 3

</DL>



## Горизонтальная линия

Используя тэг <HR> возможно поместить в текст горизонтальную черту.

```
<HR SIZE=число WIDTH=число|%  
ALIGN=left/right/center NOSHADE>
```

Параметры тэга <HR>:

**SIZE** - Толщина линии в пикселях.

**WIDTH** - Ширина линии в пикселях (фиксированная ширина) или процентах от ширины окна браузера.

**ALIGN** - Расположение на экране (слева | по центру | справа).

**NOSHADE** - По умолчанию линия представлена в 3D виде с тенью. Флаг NOSHADE позволяет представить линию просто однотонной окрашенной полоской.

## Форматирование шрифта

HTML допускает два подхода к шрифтовому выделению фрагментов текста. С одной стороны, можно прямо указать, что шрифт на некотором участке текста должен быть жирным или наклонным, то есть изменить *физический стиль* текста. С другой стороны, можно пометить некоторый фрагмент текста как имеющий некоторый отличный от нормального *логический стиль*, оставив интерпретацию этого стиля браузеру.

### Физические стили

Под физическом стилем принято понимать прямое указание браузеру на модификацию текущего шрифта.

Наиболее часто используются:

<B>...</B> — жирный (bold) шрифт,

<I>...</I> — наклонный (italic) шрифт,

<U>...</U> — подчеркнутый (underline) шрифт,

<TT>...</TT> — имитация пишущей машинки,

**BIG** (большой) — увеличить кегль (на одну ступень),

**SMALL** (маленький) — уменьшить кегль (на одну ступень),

**SUB** (подстрочник) — сделать подиндексом,

**SUP** (надстрочник) — сделать надиндексом,

<FONT SIZE=число COLOR=цвет FACE=имя шрифта (семейства)>...</FONT>

Параметры тэга <FONT>

**SIZE**=число от 1 до 7; 7 наибольший размер, можно использовать ±число,

**FACE**=имя шрифта. Использовать рекомендуют шрифтовые семейства:

- Serif (обычно это TimesNewRoman),
- Sans-Serif (Arial, Verdana, Tahoma, Geneva, Chicago, Helvetica),
- Monospaced (CourierNew) и др.

В сложных случаях используют синтаксис:

```
<Font Face="Balica, TimesET, Serif">
```

**COLOR**=цвет шрифта. Цвет может задаваться:

- словом (red, white, yellow, magenta и т.д., см. прил.2),
- палитрой RGB в процентах или интенсивностью по каналам (0-255), (color=RGB(r,g,b) или color=RGB(r%,g%,b%), например белый цвет обозначим: color=RGB(100%,100%,100%) или color=RGB(255,255,255)
- шестнадцатеричным кодом color="#trggbb", например белый цвет — color="#FFFFFF",

Важно применять *безопасную палитру цветов*, позволяющую точно передать оттенки цвета на любой цветной монитор любого компьютера без искажений. С учетом особенностей разных операционных систем безопасных цветов всего 216. Можно запомнить их по следующей схеме:

0	3	6	9	C	F
0	51	102	153	204	255
#00	#33	#66	#99	#CC	#FF

### Логические стили

При использовании логических стилей автор документа не может знать заранее, что увидит на экране читатель. Разные браузеры интерпретируют одни и те же логические тэги по-разному. Главным является логическое структурирование документа; для неграфических браузеров они *выделяются*. Например тег логического выделения <EM> по действию сходен с тегом жирнения <B>, однако только логический будет применен в говорящем браузере или браузере Брайяля (для слепых)

<EM> ... </EM>

От английского emphasis — акцент. Отображается обычно жирным.

<STRONG> ... </STRONG>

От английского strong emphasis — сильный акцент. Отображается обычно жирным.

<CODE> ... </CODE>

Рекомендуется использовать для фрагментов исходных текстов компьютерных программ. Отображается обычно шрифтом Courier.

<SAMP> ... </SAMP>

От английского sample — образец. Рекомендуется использовать для демонстрации образцов сообщений, выводимых на экран программы. Отображается обычно шрифтом Courier

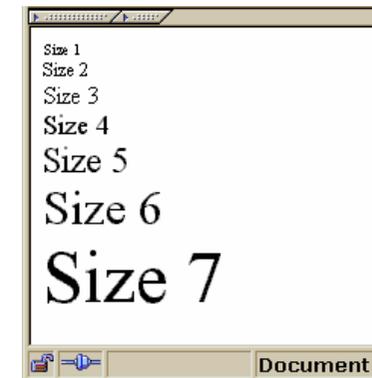
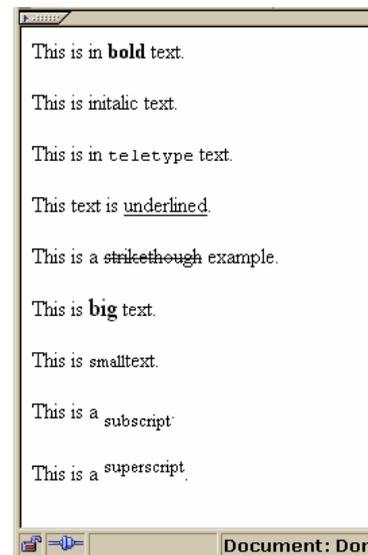
<KBD> ... </KBD>

От английского keyboard — клавиатура. Рекомендуется использовать для указания того, что нужно ввести с клавиатуры. Отображается обычно шрифтом Courier

<VAR> ... </VAR>

От английского variable — переменная. Рекомендуется использовать для написания имен переменных.

Наиболее часто используют логические тэги заголовков <H1> ÷ <H6>.



## Графика внутри HTML-документа

Одна из наиболее привлекательных черт Web - возможность включения графических и иных типов данных в HTML-документ.

Существует два способа использования графики в HTML-документах. **Первый** - это внедрение графических образов в документ, что позволяет пользователю видеть изображения непосредственно в контексте других элементов документа. Делается это при помощи тэга <IMG>. Этот тэг точечный, т. е. он не закрывается. Синтаксис тэга:

```
<IMG SRC="" ALT="" HEIGHT="" WIDTH="" ALIGN=""  
BORDER="" VSPACE="" HSPACE="">
```

**SRC**="URL"

Обязательный параметр, имеющий такой же синтаксис, как и стандартный URL. Данный URL указывает браузеру, где находится рисунок. Рисунок должен храниться в графическом формате, поддерживаемом браузером. На сегодняшний день это форматы GIF, JPG, PNG. Они поддерживаются большинством браузеров.

**ALT**="текст"

Данный необязательный элемент задает текст, который будет отображен браузером, не поддерживающим отображение графики или с отключенной графикой изображений. Обычно, это короткое описание изображения, которое пользователь мог бы или сможет увидеть на экране. Если данный параметр отсутствует, то на месте рисунка большинство браузеров выводит пустую рамку. Тэг ALT рекомендуется, если ваши пользователи используют браузер, не поддерживающий графический режим, например Lynx и для индексации в поисковых системах. Текст виден так же и при удержании курсора мыши некоторого времени без движения над изображением в виде системной подсказки под курсором.

**HEIGHT**=число | %

Данный необязательный параметр используется для указания высоты рисунка в пикселах или процентах. Если данный параметр не указан, то используется оригинальная высота рисунка. Это параметр позволяет сжимать или растягивать изображения по вертикали, что позволяет более четко определять внешний вид документа.

**WIDTH**=число | %

Параметр также необязателен, как и предыдущий. Позволяет задать ширину рисунка.

Оба параметра определяются в пикселах, тогда изображение имеет фиксированные размеры, или в процентах, что приводит к изменению

масштабов/пропорций изображений при изменении размеров окна браузера. Рекомендуется использовать размеры оригинального изображения в явной форме, т. к. это позволит браузеру заранее зарезервировать место на странице. Увеличение картинки ухудшает качество изображения, а уменьшение не имеет смысла, потому что правильнее изменить размеры в графическом редакторе и не «таскать» по Сети лишнюю информацию, содержащуюся в картинке, но не востребованную в браузере (на экране не отображается).

**ALIGN**=left|right|bottom|middle|top

Данный параметр используется, чтобы сообщить браузеру, куда поместить следующий блок текста. Это позволяет более строго задать расположение элементов на экране. Если данный параметр используется с атрибутом left или right, то большинство браузеров располагает изображение в левой части экрана, а текст справа от него и наоборот, (текст обтекает картинку). Остальные параметры используются для выравнивания картинки в текстовой строке — на линию строки «садится» низ (**bottom**), середина (**middle**), верх (**top**) изображения.

**BORDER**=число

Данный параметр позволяет автору определить ширину рамки в пикселах вокруг рисунка.

**VSPACE**=число

Позволяет установить размер в пикселах пустого пространства над и под рисунком, чтобы текст не наезжал на рисунок. Особенно это важно для динамически формируемых изображений, когда нельзя заранее увидеть документ.

**HSPACE**=число

То же самое, что и **VSPACE**, но только по горизонтали.

Большинство браузеров позволяет включать в документ фоновый рисунок, который будет дублироваться как кафельная плитка в ванной и отображаться фоном всего документа. **Это второй способ.** Некоторые пользователи любят фоновую графику, некоторые нет. Обычно хорошо выглядит в качестве фона для большинства документов ненавязчивый полупрозрачный рисунок (обои).

Описание фонового рисунка включается в тэг BODY и выглядит следующим образом:

```
<BODY BACKGROUND="адрес картинки">
```

В тэге **BODY** так же задаются параметры текста, фона и гиперссылок для всего документа:

**<BODY Bgcolor="цвет">** – цвет фона документа  
**<BODY TEXT="цвет">** – Цвет текста документа  
**<BODY LINK ="цвет">** – цвет гиперссылок  
**<BODY vLINK ="цвет">** – цвет посещенных гиперссылок  
**<BODY aLINK ="цвет">** – цвет гиперссылок в момент их активации

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Using the IMG tag</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <P>
    <IMG SRC="book.gif">
    This text immediately follows the image.
  </P>
  <P>
    This text is interrupted
    <IMG SRC="book.gif">
    by the image.
  </P>
  <P>
    In this case, the image appears inline after this text.
    <IMG SRC="book.gif">
  </P>
</BODY>
</HTML>
```

