

# HTML – язык гипертекстовой разметки

# Web – сайты и web - страницы

- Сайт состоит из web – страниц, объединенных гиперссылками.
- web – страницы могут быть *интерактивными* и содержать *мультимедийные* и *динамические* объекты.
- Создание web – сайтов реализуются с использованием языка HTML

- HTML –  
**это язык гипертекстовой разметки документов.**
- Он состоит из набора стандартных кодов и соглашений, предназначенных для создания WEB-страниц и вывода их на экран в браузерах.
- Главным отличием HTML от других языков программирования является то, что он является языком разметки.
- Можно сказать, что HTML –  
**это набор инструкций браузеру для правильного отображения текста, изображений и других элементов.**



# Достоинства HTML - документов

- Малый информационный объём
- Возможность просмотра на персональных компьютерах, оснащённых различными операционными системами

# Создание HTML - страницы

- Что бы создать страничку на HTML вручную, понадобится текстовый редактор.
- Больше всего подойдет простой **Блокнот**. Для сохранения документа надо просто войти в меню «*Файл*», там найти «*Сохранить как...*» и в имени файла указать название с расширением **html** или **htm**, например **01.html** или **01.htm**.
- Можно использовать **MS Word**, при сохранении документа, надо пройти по тому же пути: «*Файл* → *Сохранить как...*» и там в типе файла указать «**Веб-страница (\*.htm; \*.html)**».

# Создаем первую страничку

*Структура HTML:*

```
<html>
```

```
<head><title>...</title></head>
```

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

```
</html>
```

В эту структуру входят парные теги (контейнеры).

Например, *<html>* - это, открывающий пару, тег, а  
*</html>* - закрывающий.

Разница в написании – это слеш «/»

в закрывающемся теге, который обязательно надо  
писать

- `<html>...</html>` - говорит о том, что твой документ - это web-страничка.
- `<head>...</head>` - это заголовок, голова документа, в которую входит пара `<title>...</title>` - имя документа
- `<body>...</body>` - это тело документа, в котором и будет содержаться основной код.

- В редакторе Блокнот набрать:


- ***<html>***  
***<head><title>Моя страничка</title></head>***  
***<body>***  
*Ура, получилось!*  
***</body>***  
***</html>***

Далее необходимо сохранить документ,  
как  
веб-страничку



Моя страничка

file:///F:/сайтостроение/1.html



Ура, получилось!

1 новое уведомление





# Организация текста внутри документа

# Абзац

- Он описывается парой тегов `<p>...</p>`  
Все, что заключено между `<p>` и `</p>`,  
воспринимается как один абзац.

**можно выравнивать текст внутри абзаца** `<p align="">...</p>`

атрибут ALIGN (читается "элайн", от английского "выравнивать") может быть равен значениям CENTER (расположение по центру), RIGHT (по правому краю) и LEFT (по левому краю).

# Заголовок

`<h1> ... </h1> — <h6> ... </h6>`

Метки вида `<Hi>` (где *i* — цифра от 1 до 6) описывают заголовки шести различных уровней.

Заголовок первого уровня — самый крупный, шестого уровня, естественно — самый мелкий.

Метки вида `<Hi>`, так же как и `<p>`, могут содержать атрибут `ALIGN` и он может быть так же равен значениям `CENTER`, `RIGHT` и `LEFT`.

# Заголовки: H1 ... H6

```
<BODY>
```

```
<H1>Заголовок документа</H1>
```

```
<H2>Заголовок раздела</H2>
```

```
<H3>Заголовок подраздела</H3>
```

```
<H4>Заголовок параграфа</H4>
```

```
<H5>Комментарий</H5>
```

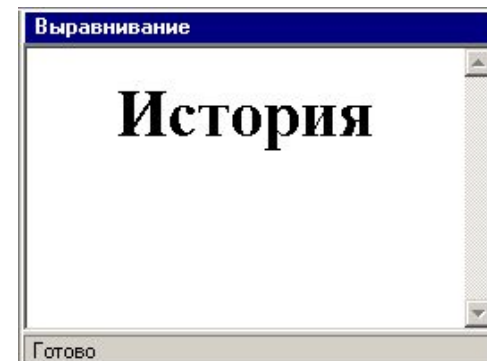
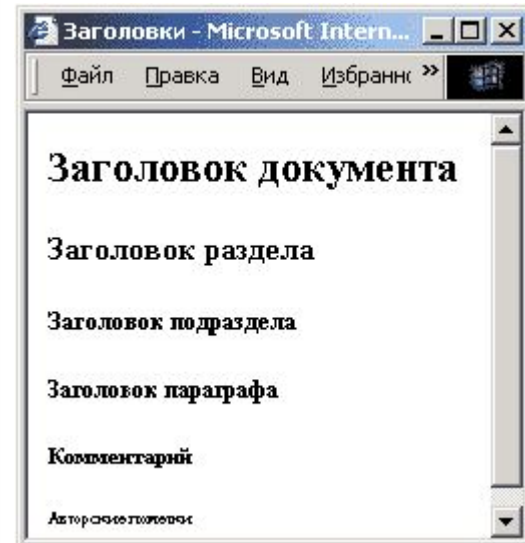
```
<H6>Авторские пометки</H6>
```

```
</BODY>
```

выравнивание:

left,  
center,  
right

```
<H1 ALIGN=center>История</H1>
```



# Форматирование текста

**<b>...</b>** - жирный шрифт

*<i>...</i>* - курсивный шрифт

**<font> </font>**

- теговая пара, с помощью которой можно менять цвет, размер и шрифт текста.

Что бы сделать текст, например, красным, надо написать:

**<font color="red">...</font>**

Что бы изменить размер текста, надо написать:

**<font size="6">...</font>**

# Стили оформления

жирный ( <i>bold</i> )	<b>&lt;B&gt;Вася&lt;/B&gt;</b>	<b>Вася</b>
курсив ( <i>italic</i> )	<b>&lt;I&gt;Вася&lt;/I&gt;</b>	<i>Вася</i>
подчеркивание ( <i>underline</i> )	<b>&lt;U&gt;Вася&lt;/U&gt;</b>	<u>Вася</u>
зачеркивание ( <i>strike out</i> )	<b>&lt;S&gt;Вася&lt;/S&gt;</b>	<del>Вася</del>
верхний индекс ( <i>superscript</i> )	Вася <b>&lt;SUP&gt;2&lt;/SUP&gt;</b>	Вася <sup>2</sup>
нижний индекс ( <i>subscript</i> )	Вася <b>&lt;SUB&gt;2&lt;/SUB&gt;</b>	Вася <sub>2</sub>

COLOR – атрибут для определения цвета, название которого задается числом в шестнадцатеричной системе счисления или названием на английском языке

color="#FF0000"

color="red"

## RGB

R-red                    00-FF            0-255

G-green                   00-FF            0-255

B - blue                   00-FF            0-255


### Пример.

<FONT color="blue"> это шрифт синего цвета</FONT>



# Названия цветов и значения RGB

Black = "#000000"	Green = "#008000"
Silver = "#C0C0C0"	Lime = "#00FF00"
Gray = "#808080"	Olive = "#808000"
White = "#FFFFFF"	Yellow = "#FFFF00"
Maroon = "#800000"	Navy = "#000080"
Red = "#FF0000"	Blue = "#0000FF"
Purple = "#800080"	Teal = "#008080"
Fuchsia = "#FF00FF"	Aqua = "#00FFFF"



Теперь давай присвоим тексту какой-нибудь определенный шрифт, например Arial Black. Для этого нам надо написать такой код:

```
<font face="Arial Black">...</font>
```

```
<blockquote>...</blockquote>
```

- текст, расположенный между этими метками, выводится браузером на экран с увеличенным левым полем.

# Списки

**Ненумерованные списки: <UL> ... </UL>**

Текст, расположенный между метками <UL> и </UL>, воспринимается как ненумерованный список. Каждый новый элемент списка следует начинать с метки <LI>. Чтобы создать ненумерованный список, необходим вот такой код:

```
<ul>
```

```
<li>Я
```

```
<li>Ты
```

```
<li>Мы
```

```
</ul>
```

# Нумерованные списки

`<OL> ... </OL>`

Нумерованные списки устроены точно так же, как ненумерованные, только вместо символов, выделяющих новый элемент, используются цифры.

`<ol>`

`<li>Я`

`<li>Ты`

`<li>Мы`

`</ol>`

# Непарные метки

- `<br>` -

Эта метка используется, если необходимо перейти на новую строку, не прерывая абзаца. Очень удобно при публикации стихов.

```
<html>
```

```
<head>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Стух</h1>
```

```
<h2>Автор неизвестен</h2>
```

```
<p>Однажды в студеную зимнюю пору<br>
```

```
Сижу за решеткой в темнице сырой.<br>
```

```
Гляжу - поднимается медленно в гору<br>
```

```
Вскормленный в неволе орел молодой.</p>
```

```
<p>И шествуя важно, в спокойствии чинном,<br>
```

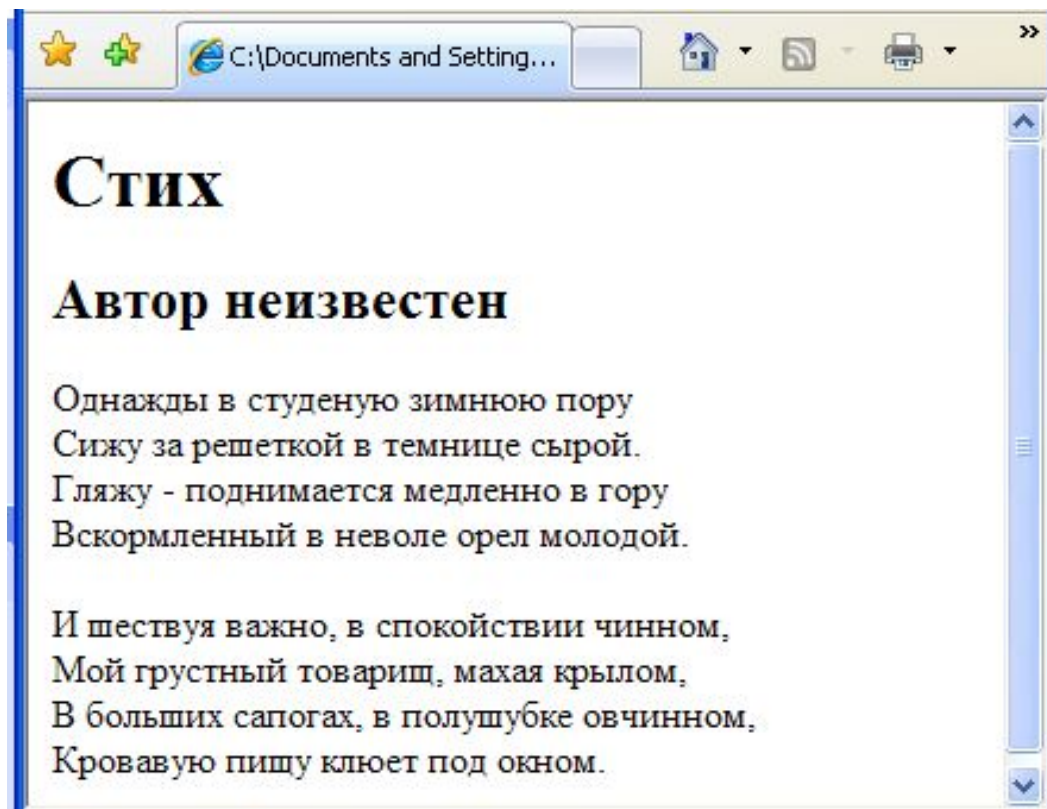
```
Мой грустный товарищ, махая крылом,<br>
```

```
В больших сапогах, в полушубке овчинном,<br>
```

```
Кровавую пищу клюет под окном.</p>
```

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

И теперь посмотрим, что у нас получилось:  
файл/сохранить как / стих.htm / открыть HTML  
– страницу. Закреть HTML – страницу



ЩП по HTML – файлу / открыть с помощью БЛОКНОТ.  
Теперь можно вносить изменения в документ.

# Изображение линий

**<HR>** - непарный тэг, позволяющий задать горизонтальную линию:

---

Метка **<HR>** может включать атрибуты:

**SIZE** - определяет толщину линии в пикселах,

**WIDTH** - определяет размах линии в процентах от ширины экрана,

**COLOR** - цвет линии. В следующем примере приведена небольшая коллекция горизонтальных линий.



# Горизонтальные линии

```
<html>
<head>
<title>Коллекция линий</title>
</head>
<body>
<h1>Коллекция горизонтальных линий</h1>
<hr size=2 width=100% color=red><br>
<hr size=4 width=50% color=blue><br>
<hr size=8 width=25% color=green><br>
<hr size=16 width=12% color=gold><br>
</body>
</html>
```



# Табличный дизайн

**<TABLE> </TABLE>** - контейнер для задания таблицы

**<TR></TR>** - контейнер для задания строк

**<TH></TH>** - заголовки столбцов

**<TD></TD>** - формат ячеек и их содержание

**ALIGN** - расположение таблицы по отношению к полям документа.

**ALIGN=LEFT** - выравнивание влево

**ALIGN=CENTER** - выравнивание по центру

**ALIGN=RIGHT** - выравнивание вправо.

**WIDTH** - ширина таблицы. Её можно задать в пикселах (**WIDTH=400**) или в процентах от ширины страницы (**WIDTH=80%**).

**BORDER** - ширина внешней рамки таблицы и ячеек в пикселах (**BORDER=4**). Если атрибута нет, таблица показывается без рамки.

**CELLSPACING** - расстояние между рамками ячеек таблицы в пикселах (например, **CELLSPACING=2**).

**CELLPADDING** - расстояние между рамкой ячейки и текстом в пикселах (например, **CELLPADDING=10**).

**<CAPTION> ... </CAPTION>** - заголовок (не является обязательным).

Метка **<CAPTION>** может включать атрибут **ALIGN**.

**<CAPTION ALIGN=TOP>** - заголовок помещается над таблицей

**<CAPTION ALIGN=BOTTOM>** - заголовок помещается под таблицей

# Строки таблицы

Каждая строка таблицы начинается с метки `<TR>` и заканчивается меткой `</TR>`.

Метка `<TR>` может включать следующие атрибуты:

***ALIGN*** - горизонтальное выравнивание текста в ячейках строки.

*ALIGN=LEFT* - выравнивание влево

*ALIGN=CENTER* - выравнивание по центру

*ALIGN=RIGHT* - выравнивание вправо.

***VALIGN*** - вертикальное выравнивание текста в ячейках строки.

*VALIGN=TOP* - выравнивание по верхнему краю

*VALIGN=MIDDLE* - выравнивание по центру

*VALIGN=BOTTOM* - выравнивание по нижнему краю.

# Ячейки таблицы

**<TD> </TD>** - организация ячейки таблицы

Метка **<TD>** может включать следующие атрибуты:

**NOWRAP** - содержимое ячейки должно быть показано в одну строку.

**COLSPAN** - "размах" ячейки по горизонтали, например, **COLSPAN=3** означает, что ячейка простирается на три колонки.

**ROWSPAN** - "размах" ячейки по вертикали, например, **ROWSPAN=2** означает, что ячейка занимает две строки.

**ALIGN** - выравнивание текста в ячейке.

**ALIGN=LEFT** - выравнивание влево

**ALIGN=CENTER** - выравнивание по центру

**ALIGN=RIGHT** - выравнивание вправо.

**WIDTH** - ширина ячейки в пикселах (например, **WIDTH=200**).

**HEIGHT** - высота ячейки в пикселах (например, **HEIGHT=40**).

# Некоторые особенности

Если ячейка таблицы пуста, вокруг нее не рисуется рамка.

Если ячейка пуста, а рамка нужна, в ячейку можно ввести символьный объект **&nbsp;**; (non-breaking space — неразрывающий пробел). Ячейка по-прежнему будет пустой, а рамка вокруг нее будет.

Любая ячейка таблицы может содержать в себе другую таблицу.

Пояснительный текст: можно оформить так:

**<!--Это начало первой ячейки-->**

# Простейшая таблица

<HTML>

<HEAD> <TITLE> *Пример таблицы* </TITLE> </HEAD>

<BODY> <H1> *Простейшая таблица* </H1>

<TABLE BORDER=1> <!--Это начало таблицы-->

<CAPTION> <!--Это заголовок таблицы-->

*У таблицы может быть заголовок*

</CAPTION>

<TR> <!--Это начало первой строки-->

<TD> <!--Это начало первой ячейки--> *Первая строка, первая колонка*

</TD> <!--Это конец первой ячейки-->

<TD> <!--Это начало второй ячейки--> *Первая строка, вторая колонка*

</TD> <!--Это конец второй ячейки-->

</TR> <!--Это конец первой строки-->

<TR> <!--Это начало второй строки-->

<TD> <!--Это начало первой ячейки--> *Вторая строка, первая колонка*

</TD> <!--Это конец первой ячейки-->

<TD> <!--Это начало второй ячейки--> *Вторая строка, вторая колонка*

</TD> <!--Это конец второй ячейки-->

</TR> <!--Это конец второй строки-->

</TABLE> <!--Это конец таблицы-->

</BODY>

</HTML>

# Задание фона страницы

Для задания цвета фона на странице надо внутри начального элемента <BODY> указать атрибут bgcolor = “цвет”. Цвет задается также как и для шрифта названием или цифровым кодом.

## Пример

**<BODY BGCOLOR=“blue”>... </BODY>**

**<BODY BGCOLOR=“00FF00”>... </BODY>**

**<BODY BACKGROUND=“FON.JPG”>**

# Вставка рисунков

IMG – тег для создания ссылки на графический файл. С его помощью также можно использовать изображение в гиперссылках, вставлять картинки в таблицы, использовать изображения для фона страницы. Не содержит конечного тега.

Необходимым атрибутом является src- указатель пути к графическому файлу, alt – выводит текст, поясняющий загружаемый рисунок. Высоту и ширину рисунка задают с помощью атрибутов height и width. Рамка вокруг объекта задается атрибутом border.

Пример.

```
<IMG src="boss.gif" border=2 height =121 width=76 alt="мой портрет">
```

```
<BODY BACKGROUND="WOOD.JPG">
```



## Примеры обтекания иллюстраций в документе

**<P align=center><IMG src="pic.gif" ></p>** рисунок в центре, текст сверху и снизу

**<P align=justify><IMG src="pic.gif" align=left> </p>** рисунок слева

**<P align=justify><IMG src="pic.gif" align=right> </p>** рисунок справа



# Гиперссылки

# Гиперссылки

Гиперссылки условно можно разделить на следующие виды:

- **Внутренние** –связывающие документы внутри одного и того же узла;
- **Внешние** – связывающие Web-страницу с документами, не принадлежащими данному узлу;
- **Гиперссылка** на почтовый адрес;
- **Метки-якоря** – позволяющие переходить посетителю на определенные разделы документа.

# Гиперссылки

`<A href = “адрес ссылки”> текст для щелчка мыши </A>`

`<A href = “адрес ссылки”> <IMG src=“ссылка на рисунок”>  
</A>`

Внутри тега `<BODY>` используется атрибут, задающий цвет гиперссылок

**link** – задает цвет исходных ссылок

**vlink** – задает цвет посещенных ссылок

**alink** – задает цвет активных ссылок (цвет при нажатии мыши)

Для указания электронной почты и запуска электронной программы используется ссылка:

`<A href =“mailto:vvv@mail.ru”> Иванов Иван</A>`

# Примеры гиперссылок

`<A href="#new" > Новые поступления</A>` - переход к строке той же страницы, помеченной тегом

`<A name="new">`

`<A href="pag2.htm#new1" > примечания</A>` - переход на страницу сайта pag2 к строке, помеченной тегом

`<A name="new1">`

`<p> подробности читайте<A href="pag2.htm" > вторая страница </A></p>` - ссылка на другую страницу того же сайта

# Примеры гиперссылок

`<p> <A href="pag2.htm" > IMG src=log.gif alt="о нашей фирме" </A></p>` - ссылка на другую страницу того же сайта, но ссылкой является рисунок

`<A href="myfile.exe" title=" файл 10 мегабайт"> Скачать программу</A>` -ссылка с подсказкой title

`<A href="http://home.ifmo.ru/index.html">тест</A>` - внешняя ссылка

# Примеры гиперссылок

`<a href="proba.htm">первая страница</a>`

`<a href="http://www.yandex.ru"> yandex</a>`

`<a href="mailto:lyud-k@list.ru"> Почта </a>`