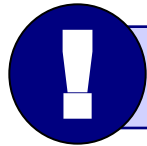


Web-страницы. Язык HTML и др.

Тема 1. Введение

Язык HTML

HTML = *Hypertext Markup Language*
(язык разметки гипертекста)



HTML – это не язык программирования!

HTML-страница – это текстовый файл (*Блокнот*):

index.html

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Моя страница</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Привет!
...
</BODY>
</HTML>
```



images



sail.jpg



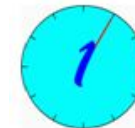
man.jpg



sunset.jpg



bee.wav



clock.avi



ball.swf

Тэги

Тэг – это команда языка HTML, которую выполняет браузер:

- **непарные тэги**

вставить
рисунок

```
<IMG SRC = "vasya.jpg">
```

- **парные тэги** (*контейнеры*)

открывающий

```
<TABLE>
```

```
...
```

```
</TABLE>
```

область действия
тэга: описание
таблицы

закрывающий

Простейшая Web-страница

`first.html`

шапка («голова»)

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Моя первая  
Web-страница</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

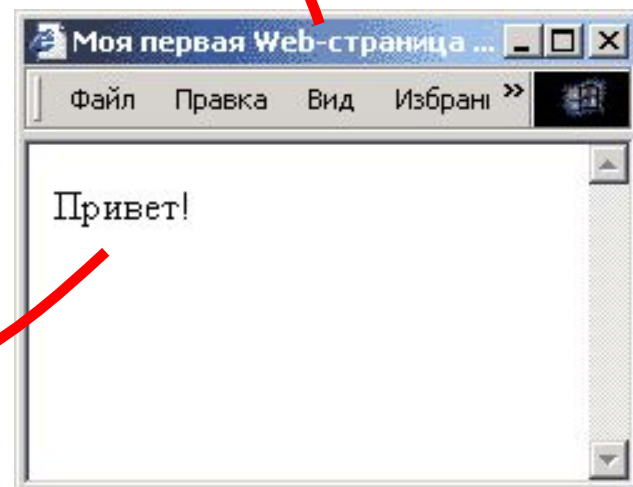
```
<BODY>
```

```
Привет!
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

основная часть
(«тело»)



Web-страницы. Язык HTML и др.

**Тема 2. Структура документа.
Специальные символы**

Заголовки: H1 ... H6

<BODY>

<H1>Заголовок документа</H1>

<H2>Заголовок раздела</H2>

<H3>Заголовок подраздела</H3>

<H4>Заголовок параграфа</H4>

<H5>Комментарий</H5>

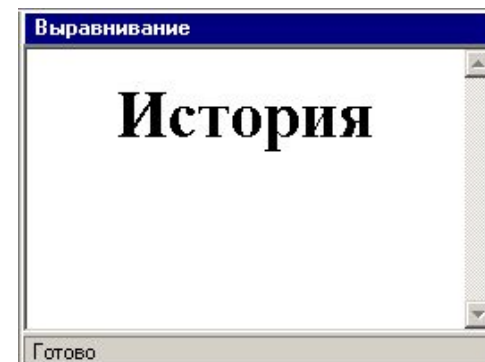
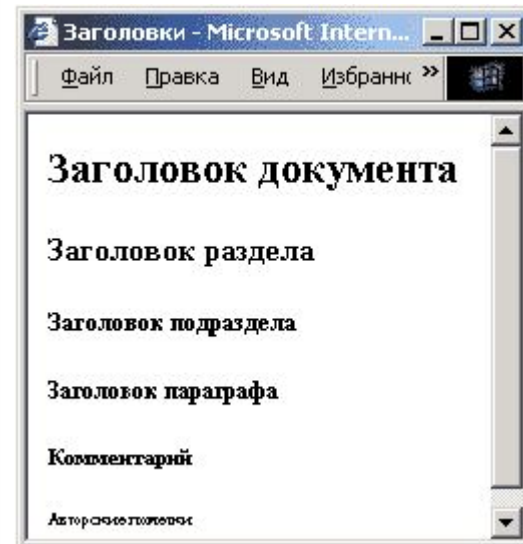
<H6>Авторские пометки</H6>

</BODY>

выравнивание:

left,
center,
right

<H1 **ALIGN**=center>История</H1>



Абзацы

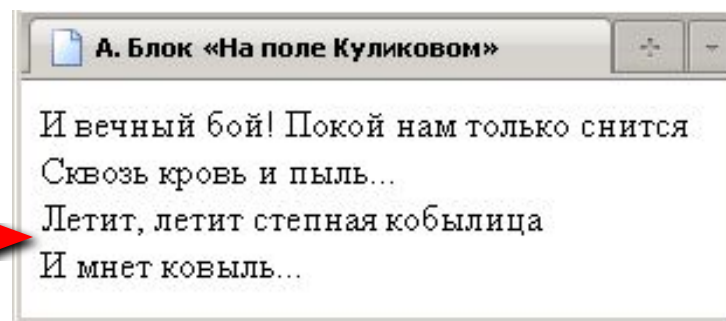
- переход на новую строку

И вечный бой! Покой
нам только снится

Сквозь кровь и пыль...

Летит, летит степная
кобылица

И мнет ковыль...



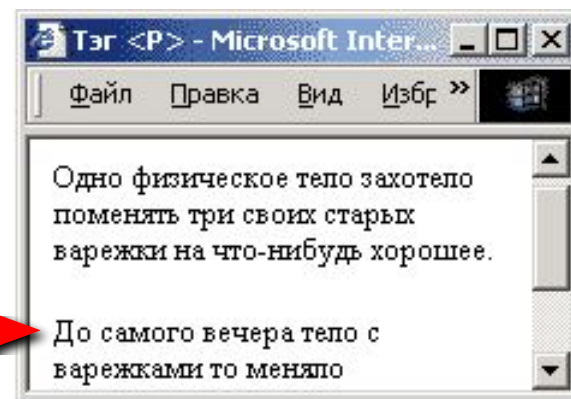
- абзац (с отступами)

<P>
Одно физическое тело захотело
поменять три своих старых варежки
на что-нибудь хорошее.

</P>

<P>
До самого вечера тело с
варежками ...

</P>



Выравнивание

атрибут тэга **<P>**

```
<P ALIGN="center">
```

Этот текст выровнен по центру.

```
</P>
```

```
<P ALIGN="justify">
```

Этот текст выровнен по ширине.

Этот текст выровнен по ширине.

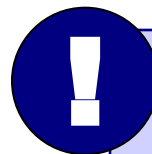
Этот текст выровнен по ширине.

Этот текст выровнен по ширине.

```
</P>
```



left	по левой границе
right	по правой границе
center	по центру
justify	по ширине



**Не используйте
выравнивание по
ширине для узких
столбцов!**

Тэг FONT – свойства блока текста

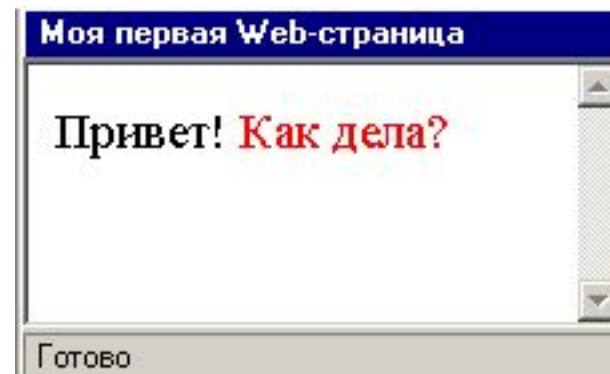
- цвет текста

Привет!

```
<FONT COLOR=red>
```

Как дела?

```
</FONT>
```



- размер шрифта

Привет!

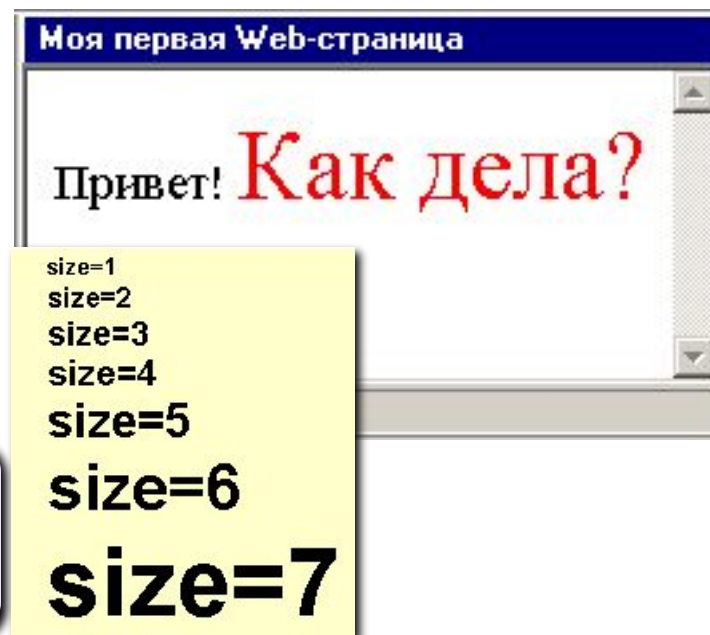
```
<FONT COLOR=red
```

```
  SIZE=6>
```

Как дела?

```
</FONT>
```

от 1 до 7
(3 – нормальный)



Специальные символы

Символ	HTML-код	Название
—	—	(длинное) тире
	 	неразрывный пробел
§	§	параграф
©	©	символ авторского права
«	«	левая русская кавычка
»	»	правая русская кавычка
®	®	зарегистрированная торговая марка
°	°	градус
2	²	квадрат
3	³	куб
1/4	¼	четверть
1/2	½	половина
3/4	¾	три четверти
×	×	знак умножения
÷	÷	знак деления

Специальные символы

А.С. Пушкин — солнце
русской поэзии.

Из дома вышел А.С.
Пушкин — солнце
русской поэзии.

Вышел А.С. Пушкин
— солнце русской
поэзии.

Дом сдали в 2011 году.

Пёс весил 12 кг.



Web-страницы. Язык HTML и др.

Тема 3. Списки

Маркированные списки

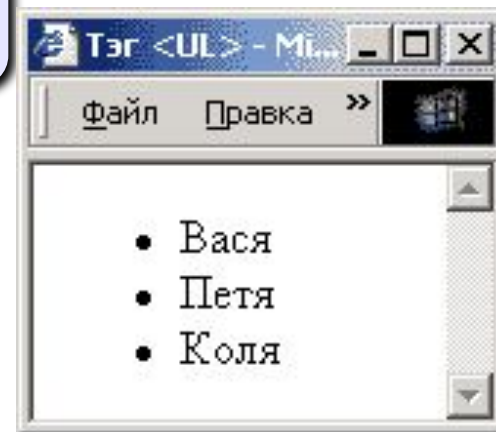
unordered list

(неупорядоченный список)

list item

(элемент списка)

```
<UL>
<LI>Вася
<LI>Петя
<LI>Коля
</UL>
```



изменение маркера:

```
<UL TYPE="disc">
...
</UL>
```

disc	•
circle	○
square	■

Нумерованные списки

ordered list

(упорядоченный список)

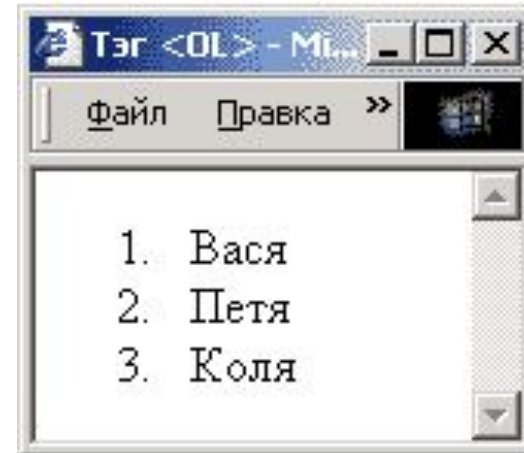
```
<OL>
```

```
<LI>Вася
```

```
<LI>Петя
```

```
<LI>Коля
```

```
</OL>
```



изменение нумерации:

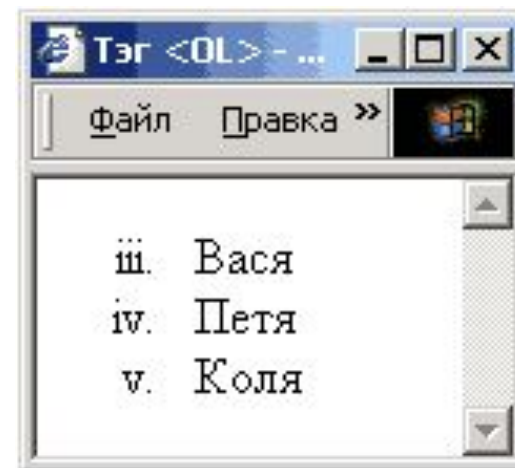
1, i, I, a, A

```
<OL TYPE=i
```

```
START=3>
```

```
...
```

```
</OL>
```



Списки определений

definition list (список определений)

<DL>

definition term (термин)

<DT>компьютер

<DD>устройство для
обработки информации

<DT>дискета

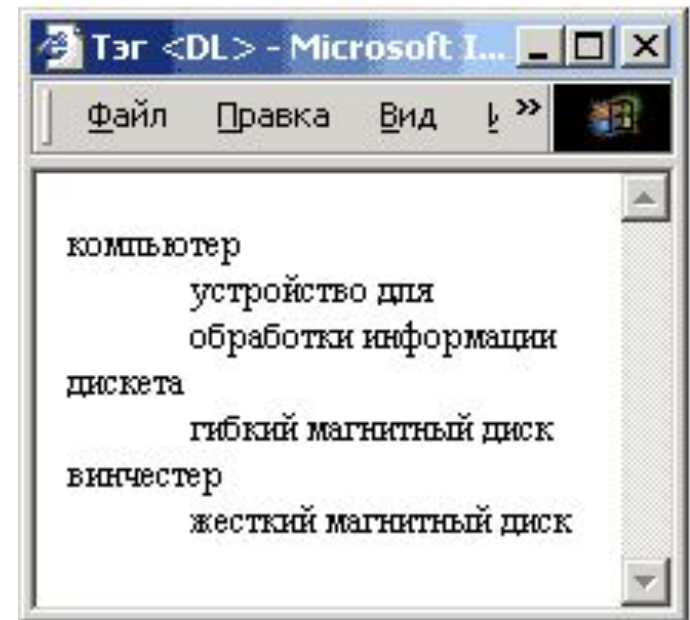
<DD>гибкий магнитный диск

<DT>винчестер

<DD>жесткий магнитный
диск

</DL>

definition description
(описание)



Многоуровневые списки

```
<UL>
```

```
<LI>Города России
```

```
<OL>
```

```
<LI>Москва
```

```
<LI>Санкт-Петербург
```

```
</OL>
```

```
<LI>Города Украины
```

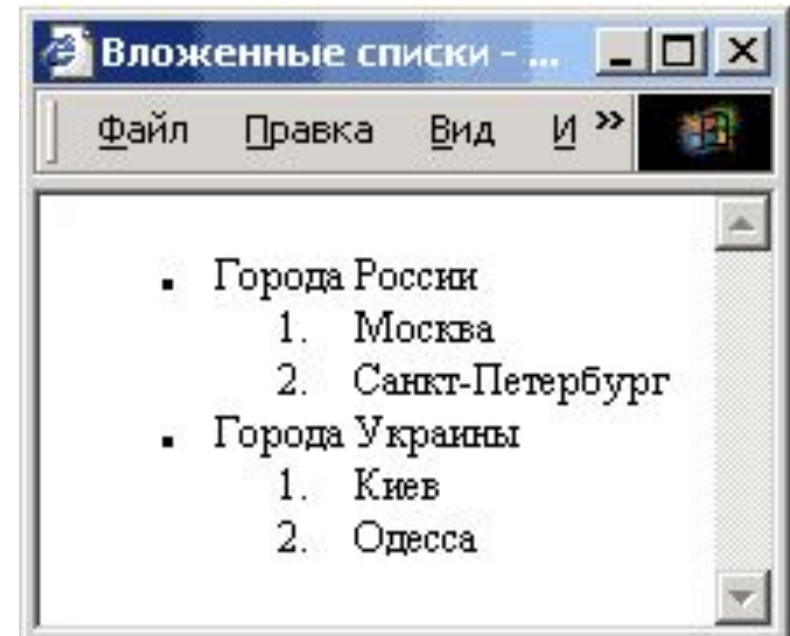
```
<OL>
```

```
<LI>Киев
```

```
<LI>Одесса
```

```
</OL>
```

```
</UL>
```



Web-страницы. Язык HTML и др.

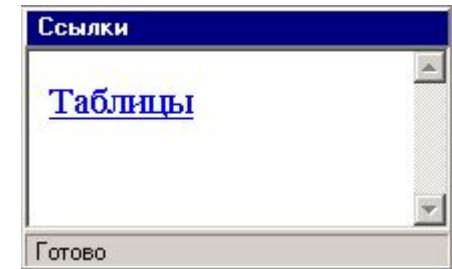
Тема 4. Гиперссылки

Ссылки на другие страницы сайта

- страница в той же папке

anchor (якорь)

```
<A HREF="table.htm">Таблицы</A>
```



hyper reference
(гиперссылка)

- страница во вложенной папке

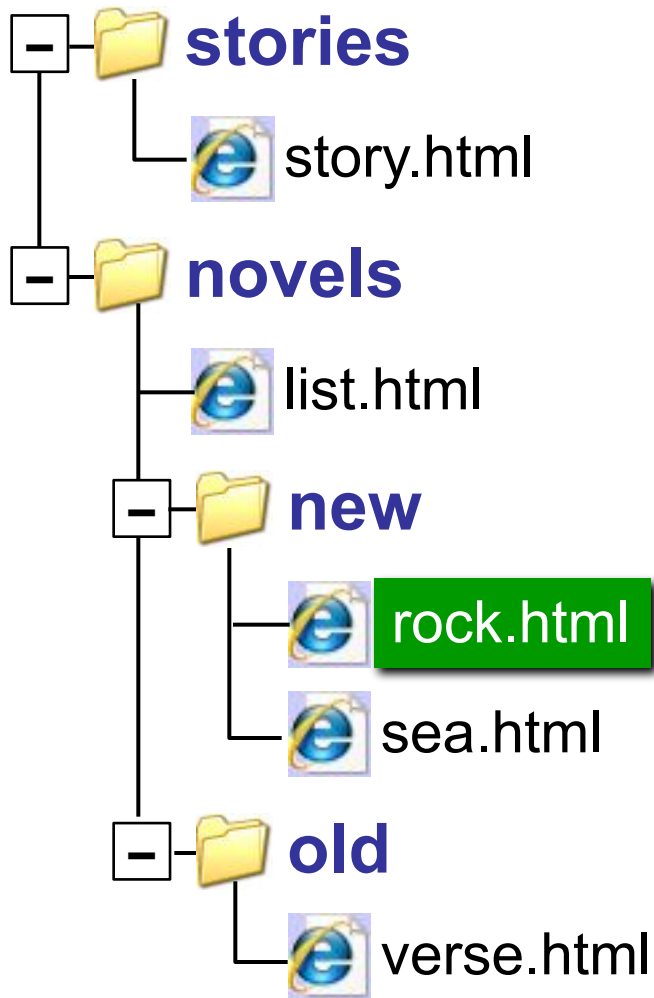
```
<A HREF="example/ex1.htm">Пример</A>
```

- страница в соседней папке

```
<A HREF=" ../texts/text1.htm">Текст</A>
```

выйти из текущей папки

Примеры (ссылки из файла *rock.html*)



Ссылки на другие сайты

- на главную страницу сайта

```
<A HREF="http://www.mail.ru">Почта</A>
```

index.htm, index.html, default.asp, ...

- на конкретную страницу сайта (URL)

```
<A HREF="http://www.vasya.ru/text/a.htm">  
Васин текст</A>
```

- на файл для скачивания

```
<A HREF="http://www.vasya.ru/prog.zip">  
Скачать</A>
```

Ссылки внутри страницы

```
<A NAME="up"></A>
```

переход на метку

```
<A HREF="#chap1">Глава 1</A><br>
```

```
<A HREF="#chap2">Глава 2</A><br>
```

```
<A NAME="chap1"></A>
```

```
<H1>Глава 1</H1>
```

Это текст главы 1. Это текст главы 1.

Это текст главы 1. Это текст главы 1.
1.


```
<A HREF="#up">Наверх</A>
```

```
<A NAME="chap2"></A>
```

```
<H1>Глава 2</H1>
```

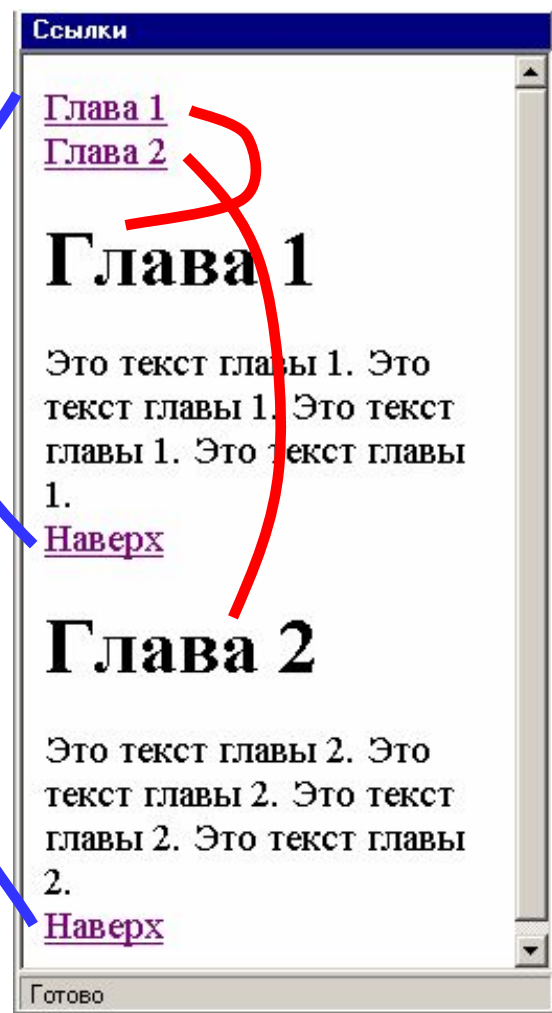
Это текст главы 2. Это текст главы 2.

Это текст главы 2. Это текст главы 2.
2.


```
<A HREF="#up">Наверх</A>
```

• в другом файле

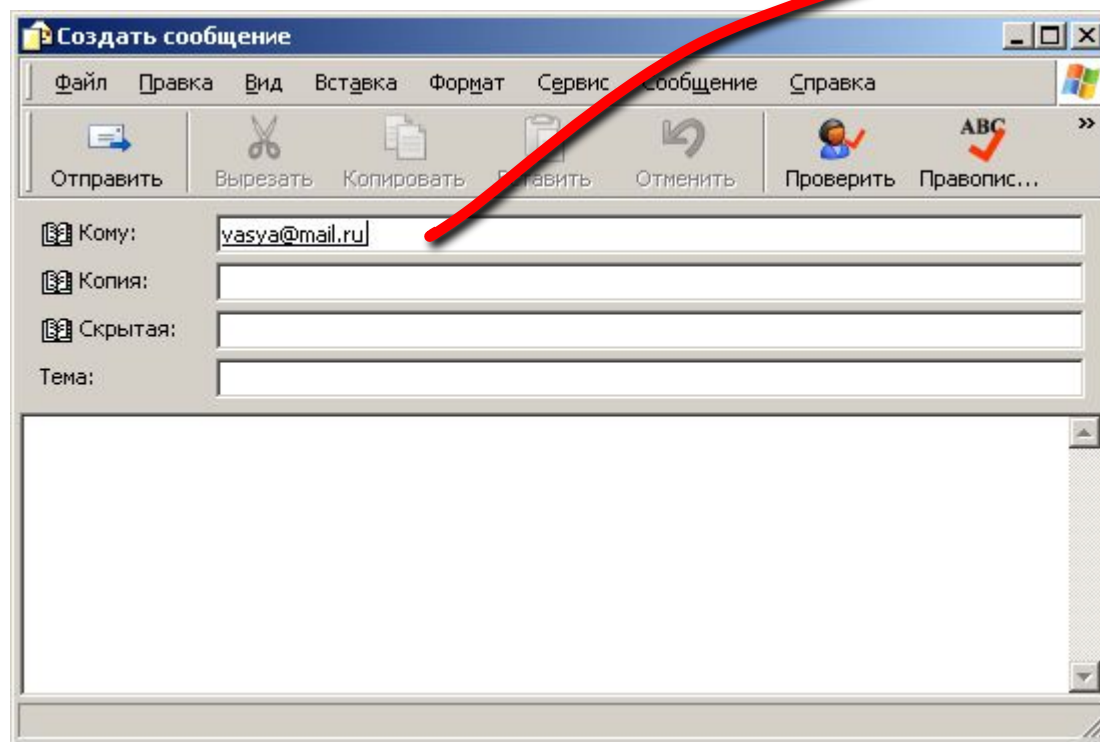
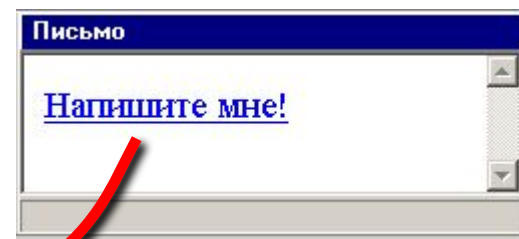
метка (якорь)



```
<A HREF="texts.html#color">Цвет текста</A>
```

Запуск почтовой программы

```
<A HREF="mailto:vasya@mail.ru">  
Напишите мне!  
</A>
```



Приложение

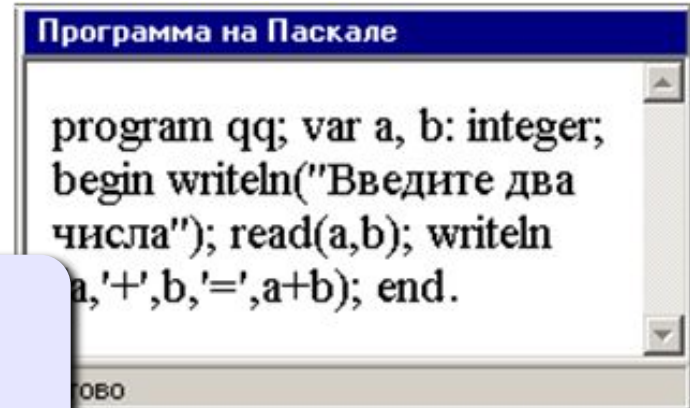
Логическая разметка

выделение (<i>emphasize</i>)	Это моя первая победа.
сильное выделение (<i>strong</i>)	Вася
код программы	<CODE>a := 2*b</CODE>
определение (<i>definition</i>)	<DFN>Сурок</DFN> - это . . .
цитата (<i>citation</i>)	<CITE>Блажен, кто верует, . . .</CITE>
сокращение (<i>abbreviation</i>)	<ABBR>НИИЧАВО</ABBR>

Форматированный текст (тексты программ)

```
program qq;
var a, b: integer;
begin
  writeln("Введите два числа");
  read(a,b);
  write(a,'+',b,'=',a+b);
end.
```

отформатированный текст
(*preformatted*)



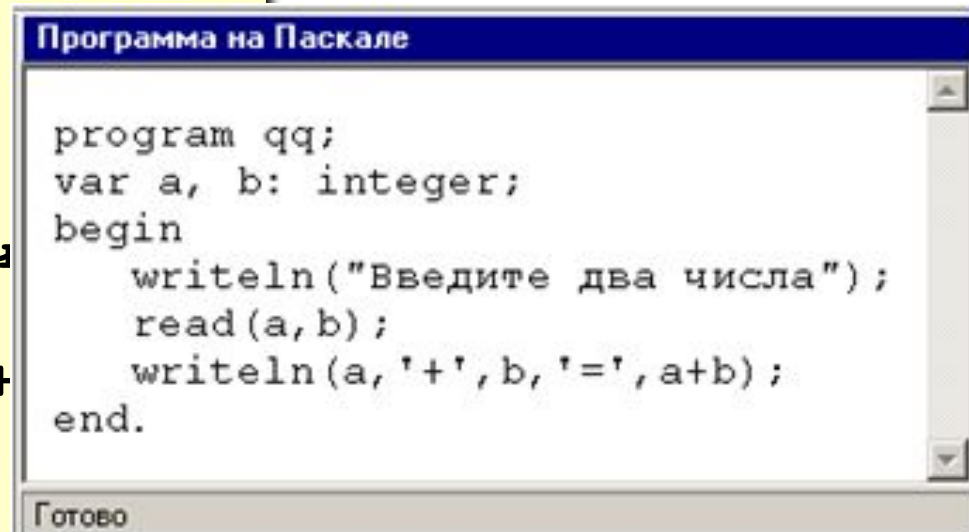
Программа на Паскале

```
program qq; var a, b: integer;
begin writeln("Введите два
числа"); read(a,b); writeln
a,'+',b,'=',a+b); end.
```

Готово

```
<PRE>
program qq;
var a, b: integer;
begin
  writeln("Введите два ч
  read(a,b);
  writeln(a,'+',b,'=',a+
end.
```

```
</PRE>
```



Программа на Паскале

```
program qq;
var a, b: integer;
begin
  writeln("Введите два числа");
  read(a,b);
  writeln(a,'+',b,'=',a+b);
end.
```

Готово

Физическая разметка

курсив (<i>italic</i>)	<I>Вася</I>	<i>Вася</i>
жирный (<i>bold</i>)	Вася	Вася
подчеркивание (<i>underline</i>)	<U>Вася</U>	<u>Вася</u>
зачеркивание (<i>strike out</i>)	<S>Вася</S>	Вася
верхний индекс (<i>superscript</i>)	Вася²	Вася ²
нижний индекс (<i>subscript</i>)	Вася₂	Вася ₂

Тэг BODY – общие свойства страницы

- цвет фона и текста

атрибуты тэга

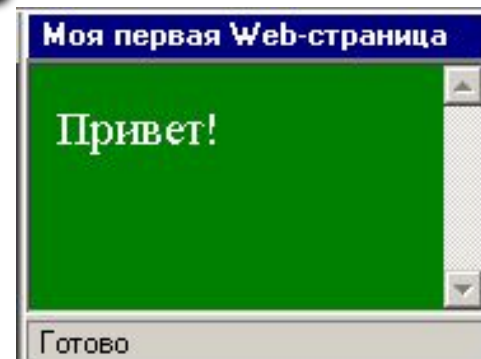
цвет текста

```
<BODY TEXT="white"  
      BGCOLOR=#00FF00>
```

Привет!

```
</BODY>
```

цвет фона



- цвет гиперссылок

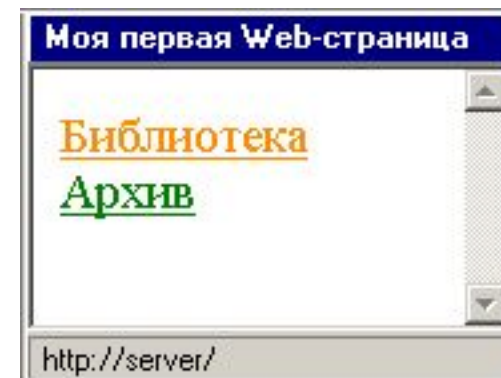
цвет
ссылок

```
<BODY LINK="#FF8C00"  
      VLINK=green>
```

...

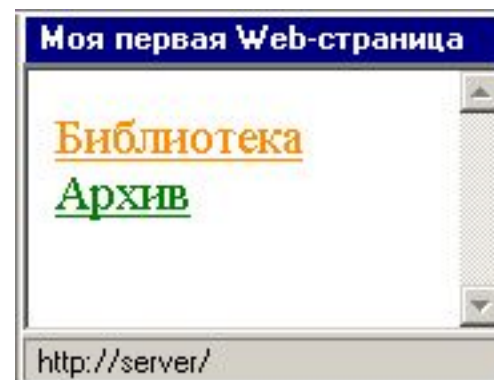
```
</BODY>
```

посещенные ссылки
(visited link)



Цвет гиперссылок

```
<BODY LINK="#FF8C00"  
        VLINK=green  
        ALINK=red>  
  
...  
</BODY>
```



LINK	ссылки, на которых не были
VLINK	посещенные ссылки
ALINK	активные ссылки

Тэг FONT – свойства блока текста

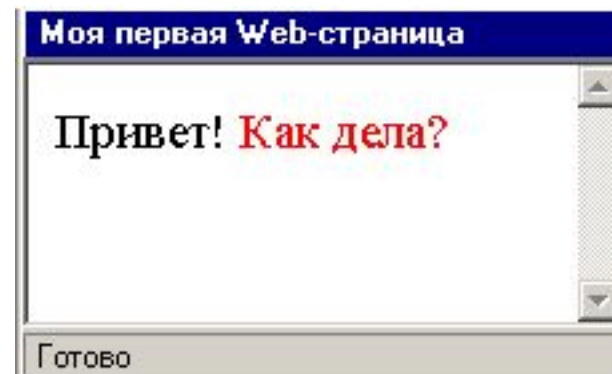
- цвет текста

Привет!

```
<FONT COLOR=red>
```

Как дела?

```
</FONT>
```



- размер шрифта

Привет!

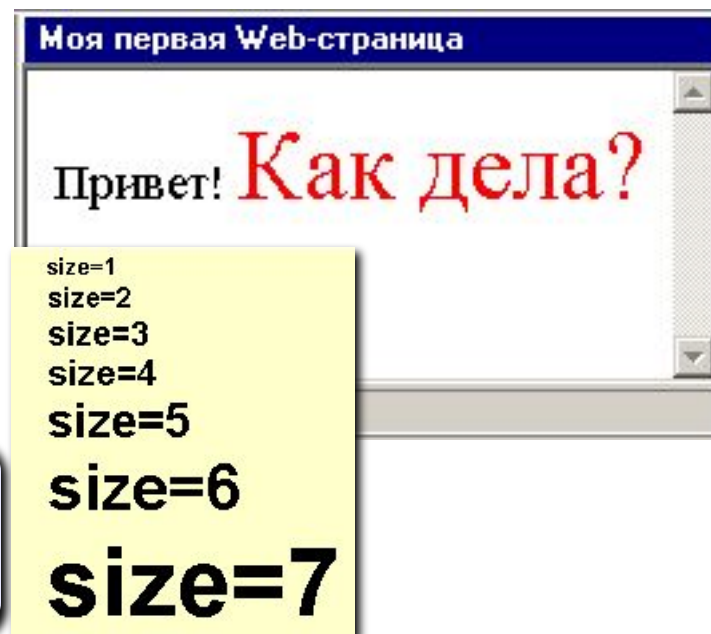
```
<FONT COLOR=red
```

```
  SIZE=6>
```

Как дела?

```
</FONT>
```

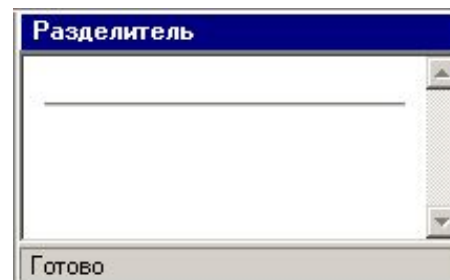
от 1 до 7
(3 – нормальный)



Линия-разделитель

horizontal rule

<HR>

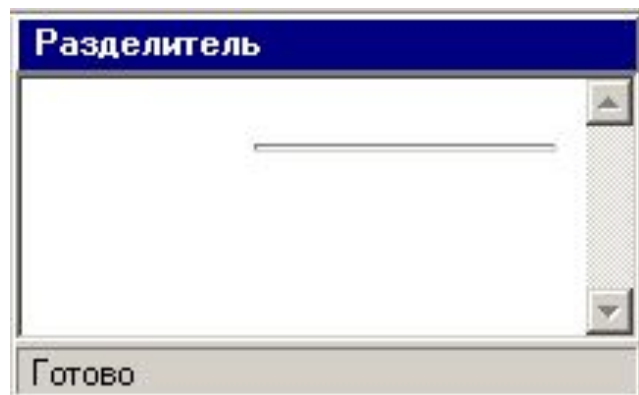


ширина в
пикселях или
процентах

толщина

выравнивание

<HR WIDTH="60%" SIZE="3" ALIGN="right">







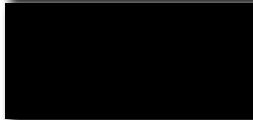

Не рекомендуется
использовать –
лучше заголовки
разделов!

Кодирование цвета

- имена

red, *green*, *blue*, *magenta*, *black*, **white**

- шестнадцатеричные коды

# FA 8 0 7 2	
R G B	
# FF 0 0 0 0	
# FF FF FF F	
# 0 0 FF FF F	
# 0 0 0 0 0 0	
# AA AA AA A	

Web-страницы. Язык HTML и др.

Тема Рисунки

Форматы рисунков

GIF (*Graphic Interchange Format*)



- сжатие без потерь
- прозрачные области
- анимация
- **только с палитрой** (2...256 цветов)

рисунки с четкими границами, мелкие рисунки

JPEG (*Joint Photographer Expert Group*)

- сжатие с потерями
- только *True Color* (16,7 млн. цветов)
- **нет анимации и прозрачности**

рисунки с размытыми границами, фото



PNG (*Portable Network Graphic*)

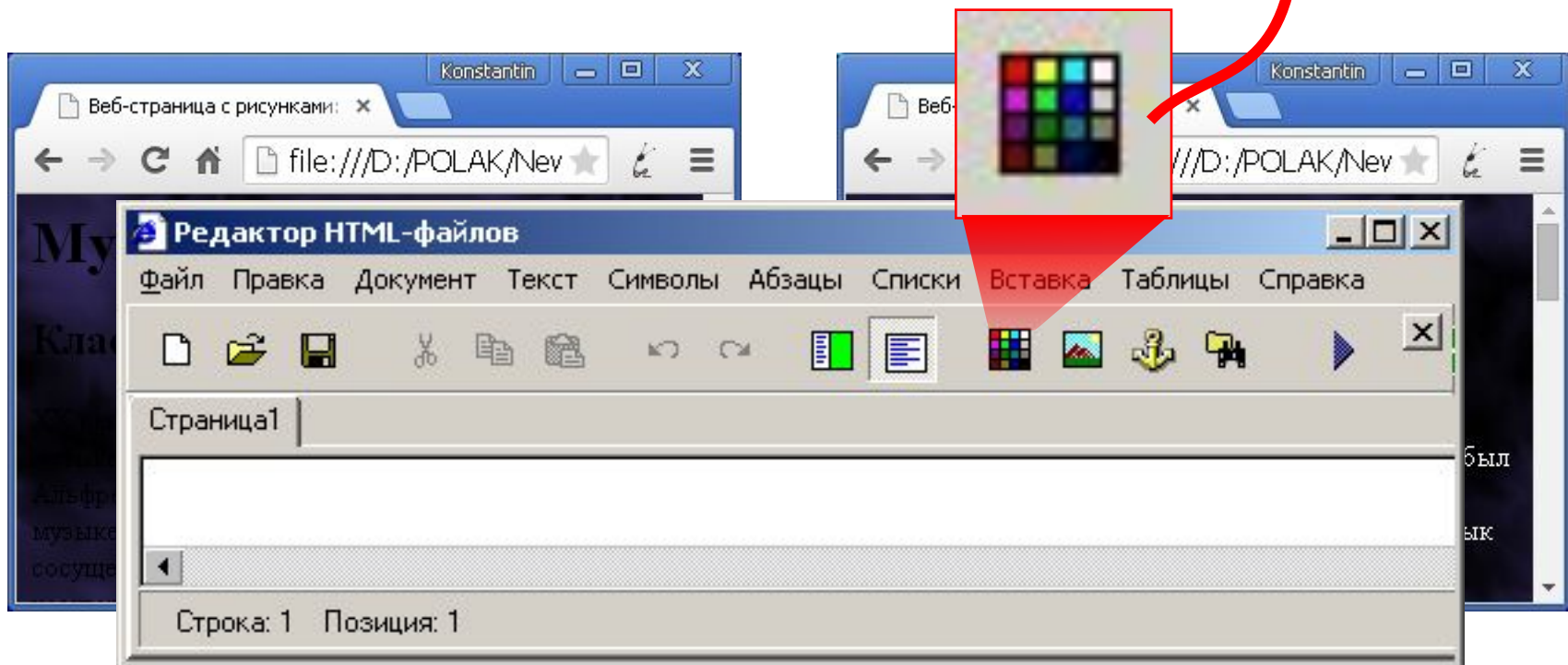
- сжатие без потерь
- с палитрой (PNG-8) и *True Color* (PNG-24)
- прозрачность и полупрозрачность (альфа-канал)
- нет анимации
- **плохо сжимает мелкие рисунки**

Фон страницы (через HTML)

```
<BODY BACKGROUND="back.jpg">
```

```
<BODY BACKGROUND="figures/back.jpg">
```

```
<BODY BACKGROUND="back.jpg" TEXT="white">
```



Фон страницы (через CSS)

```
body {  
  background: url(back.jpg) #6e5c62;  
}
```



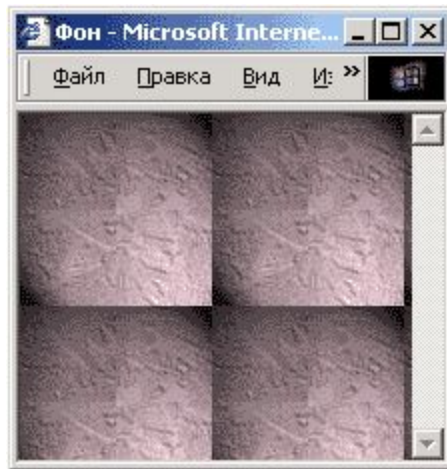
'images/back.jpg'

'../images/back.jpg'

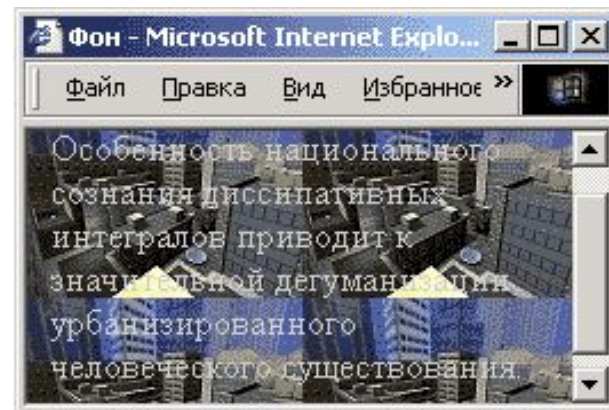
'http://www.vasya.ru/images/back.jpg'



Не должно быть «швов»!



Фон не должен мешать!



Рисунки в документе

из той же папки:

image
(изображение)

source
(источник)

```
<IMG SRC="flag.jpg">
```

из другой папки:

```
<IMG SRC="images/flag.jpg">
```

```
<IMG SRC="../../images/night.jpg">
```

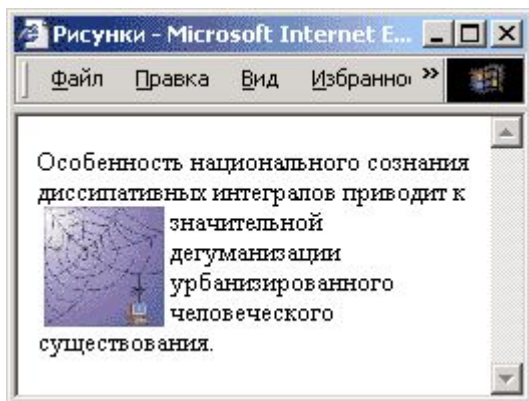
с другого сервера:

```
<IMG SRC="http://example.com/img/night.jpg">
```

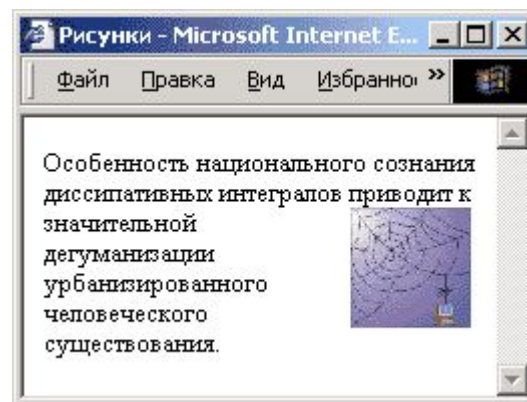
Выравнивание

```
<IMG SRC="flag.jpg" ALIGN="left">
```

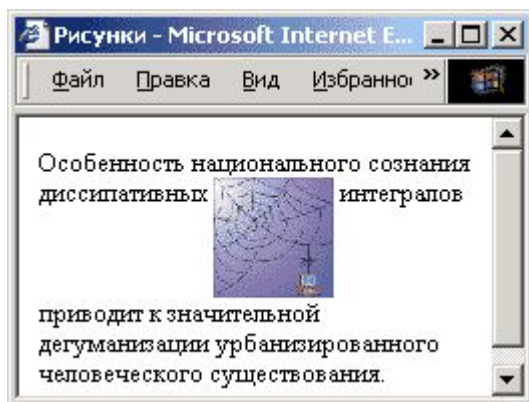
left



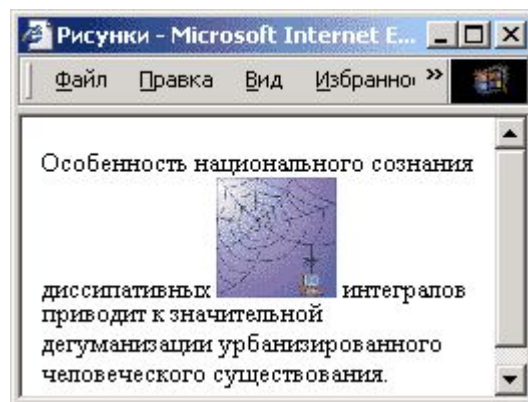
right



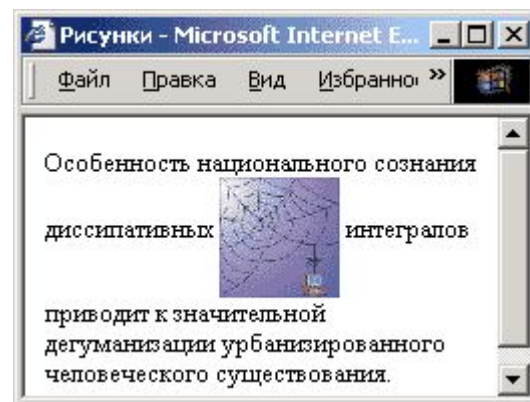
top



bottom
(по умолчанию)

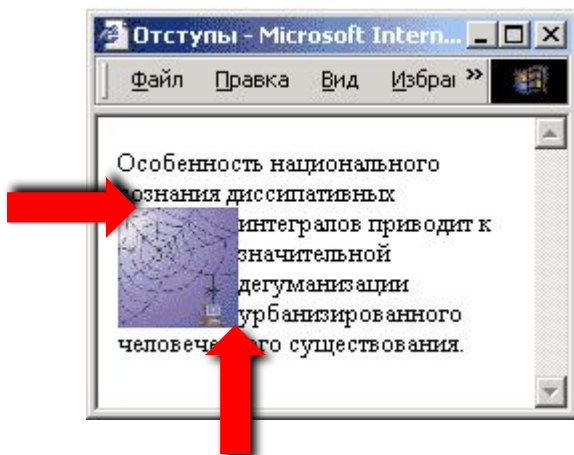


middle



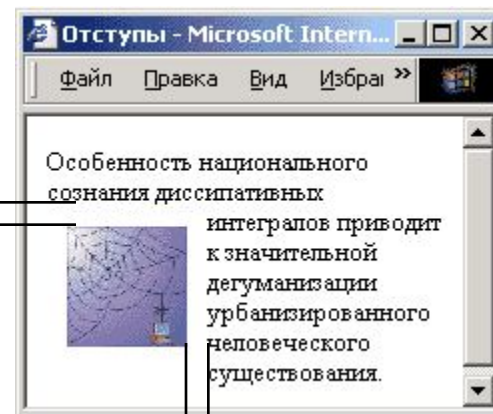
Отступы

```
<IMG SRC="net.jpg"
      ALIGN="left">
```

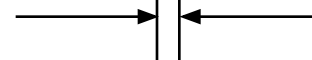


```
<IMG SRC="net.jpg"
      ALIGN="left"
      HSPACE=10
      VSPACE=10>
```

VSPACE
(vertical space)



HSPACE
(horizontal space)



Другие атрибуты

```
<IMG SRC="myphoto.jpg"  
  ALT="Моя фотография"  
  WIDTH="800"  
  HEIGHT="600">
```

толщина рамки
вокруг рисунка

- всплывающая подсказка
- надпись на месте рисунка, если его нет

размеры позволяют:

- растянуть - сжать
- не портить дизайн, если рисунка нет

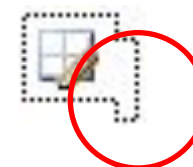
Рисунок-гиперссылка

локальная ссылка:

```
<A HREF="table.htm">
<IMG SRC="tbl.jpg" ALT="Таблицы" BORDER=0>
</A>
```

иначе будет синяя
рамка вокруг

если `` не вплотную к
``, будет «хвост»



ссылка на другой сервер:

```
<A HREF="http://www.mail.ru">
<IMG SRC="mailru.jpg"
    ALT="Бесплатная почта" BORDER=0></A>
```

не будет
«хвоста»

Web-страницы. Язык HTML и др.

Тема Таблицы

Простейшая таблица

толщина рамки

```
<TABLE BORDER="1">
<TR>
  <TD>Таблица из одной строки</TD>
  <TD>из трех столбцов</TD>
  <TD>без указания ширины таблицы
    и ячеек.</TD>
</TR>
</TABLE>
```

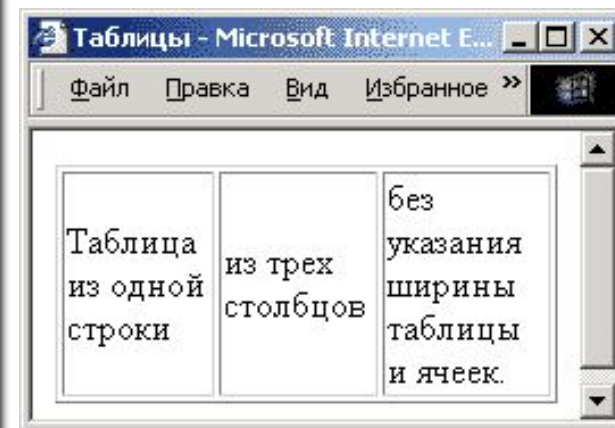


TABLE таблица

TR = *table row* строка таблицы

TD = *table data* данные таблицы

TH = *table header* заголовок (жирный, по центру)

Размеры

всей таблицы:

высота в пикселях

```
<TABLE WIDTH="60%" HEIGHT="300">
```

...

```
</TABLE>
```

ширина в пикселях
или в % от ширины
окна браузера

строки:

```
<TR HEIGHT="50">
```

...

```
</TR>
```

ширина в пикселях
или в % от ширины
таблицы

ячейки:

```
<TD WIDTH="25%" HEIGHT="50">
```

...

```
</TD>
```

Выравнивание

всей таблицы:

```
<TABLE ALIGN="center">
...
</TABLE>
```

left,
center,
right

информации в ячейках:

```
<TABLE BORDER="1">
<TR ALIGN="center"
    VALIGN="top">
  <TD WIDTH=120 HEIGHT=100>По
    центру, по верхней границе</TD>
  <TD ALIGN="right" VALIGN="middle"
    WIDTH=200>По правой границе,
    по середине</TD>
</TR>
</TABLE>
```

left,
center,
right

top,
middle,
bottom

По центру, по
верхней
границе

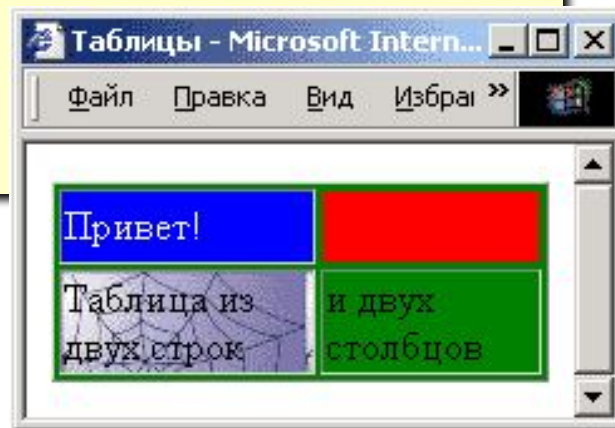
По правой границе, по
середине

Фон и цвет текста

цвет фона

```
<TABLE BORDER="1" BGCOLOR="green">
<TR HEIGHT=30 BGCOLOR="blue">
  <TD><FONT COLOR="white">Привет!</FONT></TD>
  <TD BGCOLOR="red"></TD>
</TR>
<TR>
  <TD BACKGROUND="web.jpg">Таблица из двух
    строк</TD>
  <TD>и двух столбцов</TD>
</TR>
</TABLE>
```

фоновый рисунок

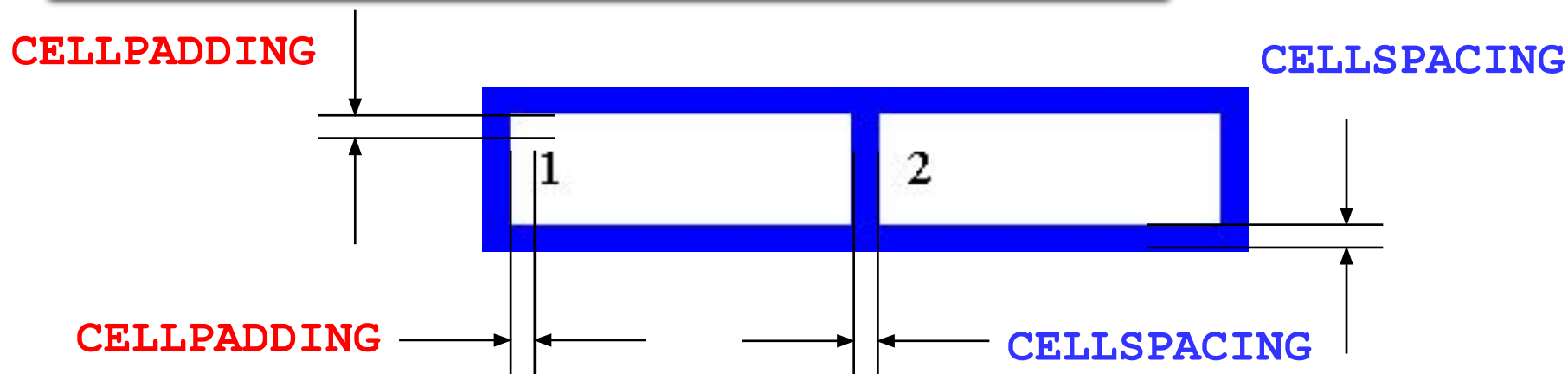


Отступы

интервал между
ячейками

отступ внутри
ячеек

```
<TABLE CELSPACING = 10 CELLPADDING = 10  
      BGCOLOR = blue>  
<TR BGCOLOR = white>  
  <TD WIDTH = 100>1</TD>  
  <TD WIDTH = 100>2</TD>  
</TR>  
</TABLE>
```

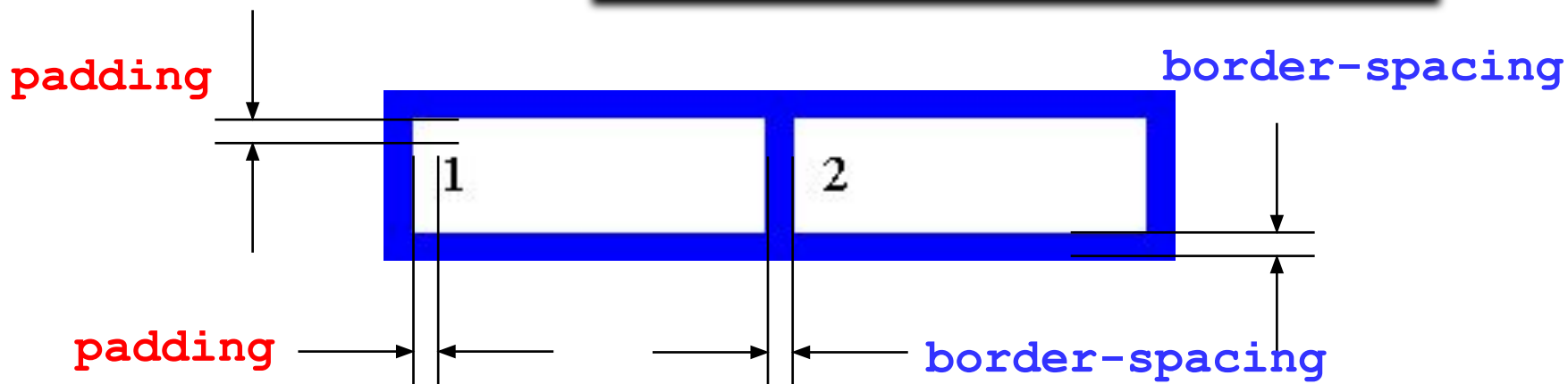


Отступы (CSS)

```
<table id="qq">
<tr>
  <td> 1 </td>
  <td> 2 </td>
</tr>
</table>
```

```
table#qq {
  background: blue;
  border-collapse: separate;
  border-spacing: 10px;
  padding: 10px;
}
#qq tr {
  background: white;
}
```

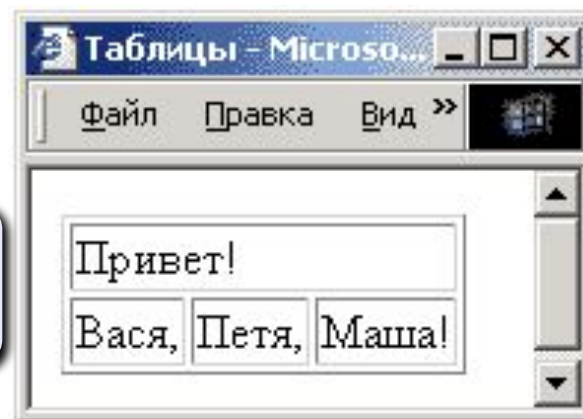
кроме IE 6



Объединение ячеек

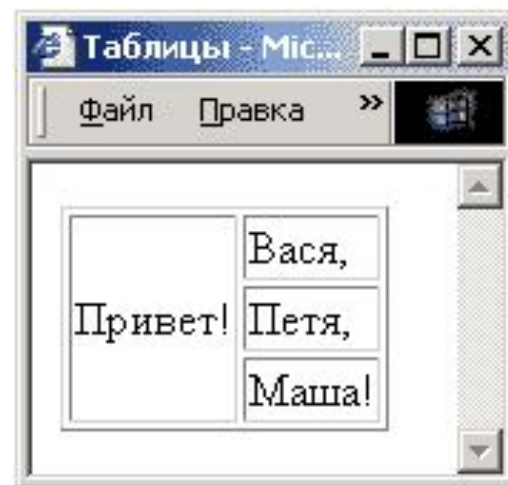
```
<TABLE BORDER="1">
<TR>
  <TD COLSPAN="3">Привет!</TD>
</TR>
<TR>
  <TD>Вася,</TD>
  <TD>Петя,</TD>
  <TD>Маша!</TD>
</TR>
</TABLE>
```

column span
охват столбцов



```
<TABLE BORDER="1">
<TR>
  <TD ROWSPAN="3">Привет!</TD>
  <TD>Вася,</TD>
</TR>
<TR><TD>Петя,</TD></TR>
<TR><TD>Маша!</TD></TR>
</TABLE>
```

row span
охват строк



Вложенные таблицы

```
<TABLE BORDER="0" CELLSPACING=10>
```

```
<TR><TD>
```

```
<TABLE BORDER="1">
```

```
<TR><TD>Вася</TD><TD>Петя</TD></TR>
```

```
<TR><TD>Маша</TD><TD>Даша</TD></TR>
```

```
</TABLE>
```

```
</TD>
```

```
<TD>
```

```
<TABLE BORDER="1">
```

```
<TR><TD>1</TD><TD>22</TD></TR>
```

```
<TR><TD>333</TD><TD>4444</TD></TR>
```

```
</TABLE>
```

```
</TD></TR>
```

```
</TABLE>
```

