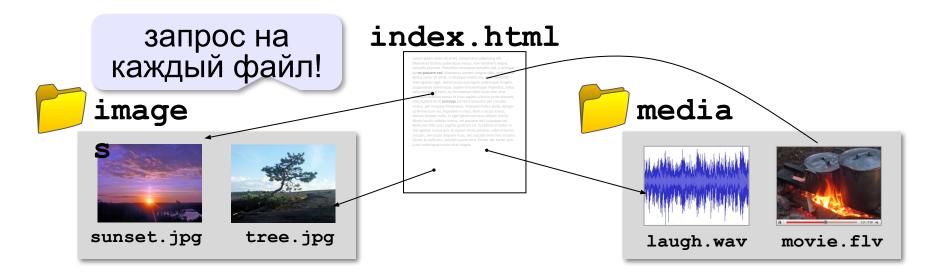
Что такое веб-страница?

HTML = Hypertext Markup Language

(язык разметки гипертекста)



HTML – это не язык программирования!



Как создать веб-страницу?

Любой текстовый редактор (Блокнот и т.п.)





Текстовые редакторы с подсветкой HTML-тэгов:

Sublime Text (sublimetext.com)

NotePad++ (notepad-plus-plus.org)

Bluefish (bluefish.openoffice.nl)

HEFS (kpolyakov.spb.ru/prog/hefs.htm)

Редакторы WYS/WYG = What You See Is What You Get

TinyMCE (<u>www.tinymce.com</u>)

Kompozer (kompozer.net)

CKEditor (ckeditor.com)

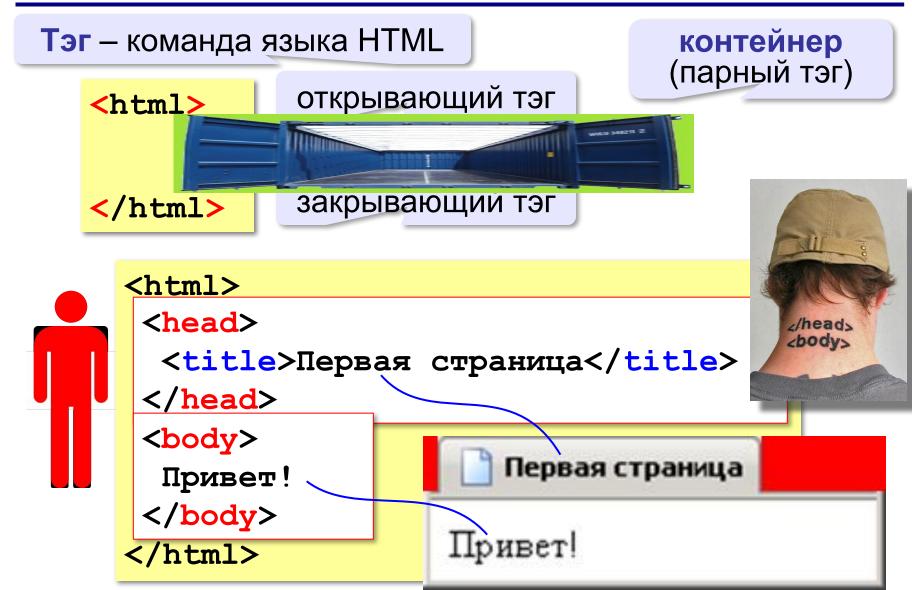
openWYSIWYG (www.openwebware.com)

BlueGriffon (bluegriffon.org)

бесплатно!

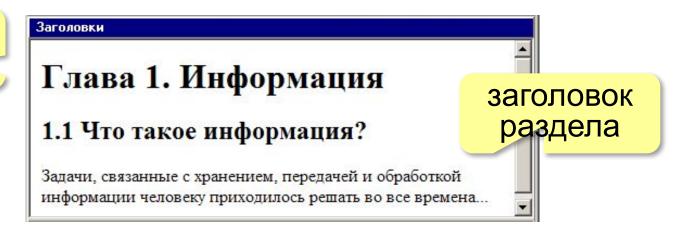
бесплатно!

Первая веб-страница



Заголовки

заголовок документа



- <h1> заголовок документа
- <h2> заголовок раздела
- <h3> заголовок подраздела
- <h4> заголовок параграфа

```
<h1>Глава 1. Информация</h1>
<h2>1.1 Что такое информация?</h2>
Задачи, связанные с хранением, передачей и обработкой информации человеку приходилось решать во все времена...
```

Выравнивание заголовков

атрибут (свойство)

Ieft, center, right
Тлава 1. Информация
Глава 1. Информация
1.1 Что такое информация?
Задачи, связанные с хранением, передачей и обработкой информации человеку приходилось решать во все времена...

Абзацы (параграфы)

paragraph – абзац

```
<р>И вечный бой! Покой нам только снится</р>
<р>Сквозь кровь и пыль...</р>
Летит, летит степная кобылица 
У мнёт ковыль...
```

интервал

```
А. Блок «На поле Куликовом»
И вечный бой! Покой нам только снится
 Сквозь кровь и пыль...
Летит, летит степная кобылица
И мнет ковыль...
```

Выравнивание абзацев

left, center, right, justify

Молекула воды испарилась из кипящего
чайника и, подлетая к потолку, лоб в
лоб столкнулась с неизвестно как
прокравшейся на кухню молекулой
водорода. Кто быстрей отлетел?

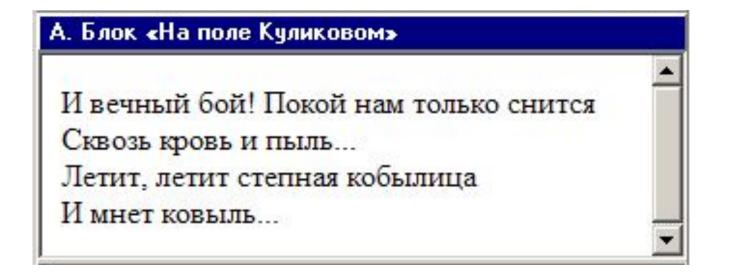
2 Что плохо?

Pешение: align="left"

Переход на новую строку

break разрыв

```
И вечный бой! Покой нам только снится
<br/>Сквозь кровь и пыль...
<br/>
<br/>
Летит, летит степная кобылица
<br/>br>И мнёт ковыль...
```



Специальные символы (HTML entities)

Символ	HTML-код	Название
		неразрывный пробел
_	–	короткое тире
_	—	(длинное) тире
§	§	параграф
«	«	левая русская кавычка
>>	»	правая русская кавычка
<	<	левая угловая скобка
>	>	правая угловая скобка
©	©	символ авторского права
®	®	зарегистрированная торговая марка
0	°	градус
2	²	квадрат
3	³	куб
×	×	знак умножения
÷	÷	знак деления

Применение специальных символов

Неразрывный пробел ()

не отрывать:

Дом сдали в 2011 году.

ГОД

A.C. Пушкин

инициалы

Пёс весил 12 кг.

единицы измерения

Из дома вышел **А.С.**Пушкин — сулнце русской гоззаи.



Применение специальных символов

Длинное тире (—)

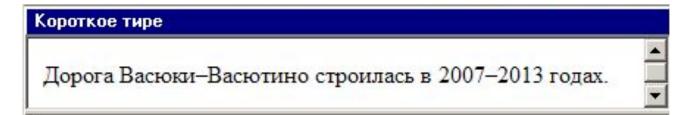
Вышел A.C. Пушкин — солнце русской поэвии.

не начинать строку с тире!



Kopoткoe тире (–)

Дорога Васюки–Васютино строилась в 2007–2013 годах.



Маркированные списки

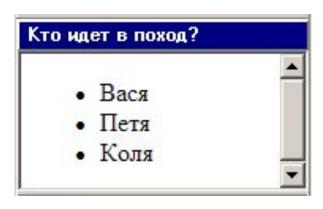
unordered list

(неупорядоченный список)

```
list item

(элемент списка)
SBacя
Петя
Коля

</rd>
```



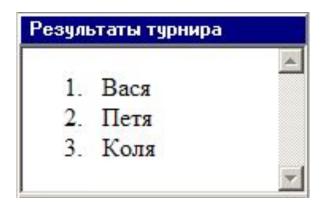
изменение маркера:

disk · circle ∘ square ■

Нумерованные списки

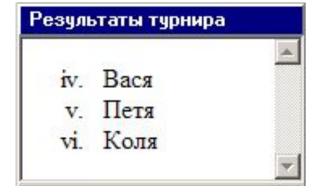
ordered list (упорядоченный список)

```
    Bacя
    Петя
    Коля
```



изменение нумерации:

```
...
```



Многоуровневые списки

```
<01>
 Poccuя
 <111>
  Mockba
  Cankt-Петербург
 <1i>Украина
 <111>
  Kues
  Oдесса
```

Гиперссылки (локальные)

страница в том же каталоге:

```
Переход на <a href="newpage.html">новую страницу</a>.
```

anchor (якорь) hyper reference (гиперссылка)



во вложенном каталоге:

Информация.

в родительском каталоге:

Информация.

в соседнем каталоге:

Информация.

Гиперссылки (внешние)

на URL:

```
<a href="http://example.net/news/info.htm"> Информация</a>.
```

на главную страницу сайта:

```
<a href="http://example.net">Информация</a>.
```

для скачивания архива:

```
<a href="http://example.net/game.zip">
Скачать</a>.
```

для запуска почтовой программы:

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

Содержание и оформление

Веб-страница:

оформление

содержание (контент)



содержание

<h1>Сборник задач по физике</h1>

Григорий Остер

<h2>Задача 61</h2>

Петя ехал к бабушке на электричке, и всю дорогу над ним издевались какие-то два неведомые ему явления.

оформление



логическая разметка (*.html) физическая разметка (*.css)

Логическая разметка (HTML)

```
Выделение (emphasize):
    <em>Bacs</em>
Сильное выделение (strong):
    <strong>Bacя</strong>
Программный код (code):
    <code>a:=b+c;</code>
Определение (definition):
    <dfn>Информация</dfn> &mdash; это...
Цитата (citation):
    <cite>KapeTy MHe, KapeTy!</cite>
Сокращение (abbreviation):
    <abbr>HNNYABO</abbr>
```

Тэги физической разметки HTML

Курсив (italic):

<i>>Bacя</i>

Вася

Жирный (bold):

Bacя

Вася

Подчёркивание (underline):

<u>Bacя</u>

Вася

Зачёркивание (strikeout):

<s>Bacя</s>

Вася

Верхний индекс (superscript):

Bacя²

Bacя²

Нижний индекс (subscript):

Bacs₂

Bася₂

Стилевые файлы

содержание

```
<h1>Рекурсия</h1>
У попа была собака, он её любил,
Она съела кусок мяса, он её убил,
В землю закопал,
Надпись написал:
У попа была собака, он её любил,
...
```

оформление



CSS (Cascading Style Sheets) – каскадные таблицы стилей.

Стилевые файлы

```
test.css

body {

селектор

ceneктор

background: #FF6600;

}
```

color – цвет символов background – цвет фона

```
R = FF_{16} = 255
G = 66_{16} = 102
B = 0
```

Подключение стилевого файла

qq.html

```
таблица стилей
   <html>
   <head>
   <title>Страница с файлом стилей</title>
   <link rel="stylesheet" href="test.css">
   </head>
   <body>
   Привет, Вася!
   </body>
                                Страница с файлом стилей
   </html>
                                Привет, Вася!
test.css
   body {
      color: white;
      background: #0000E0;
```

Наследование стилей

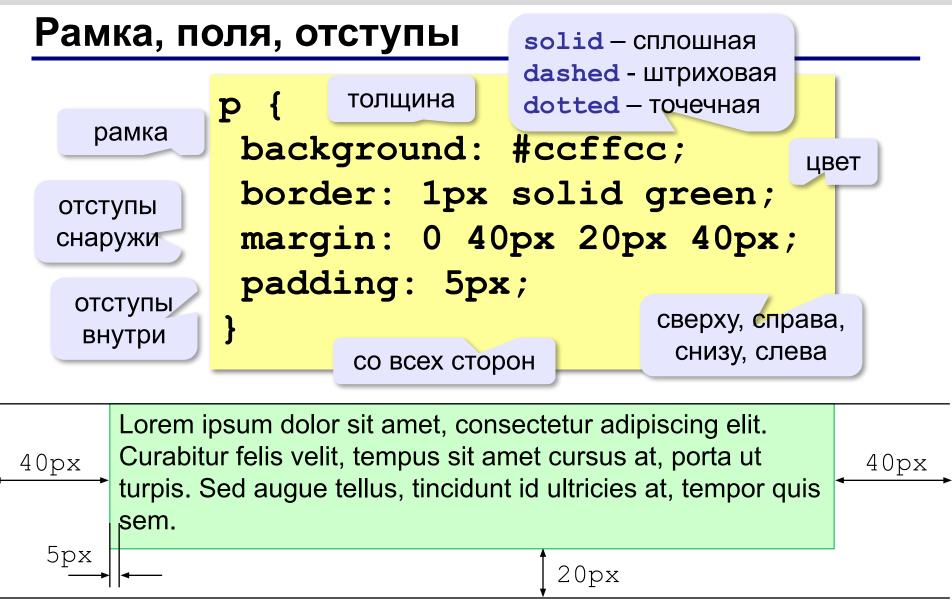
```
<body>
Привет, Вася!
Петя, тебе тоже привет!
</body>
                                 body {
                                   color: white;
                   наследуется
                                   background: #0000E0;
Страница с файлом стилей
                                     не наследуется
 Привет, Вася!
                                    (прозрачный фон)
 Петя, тебе тоже привет!
```

Стили для элементов: шрифты

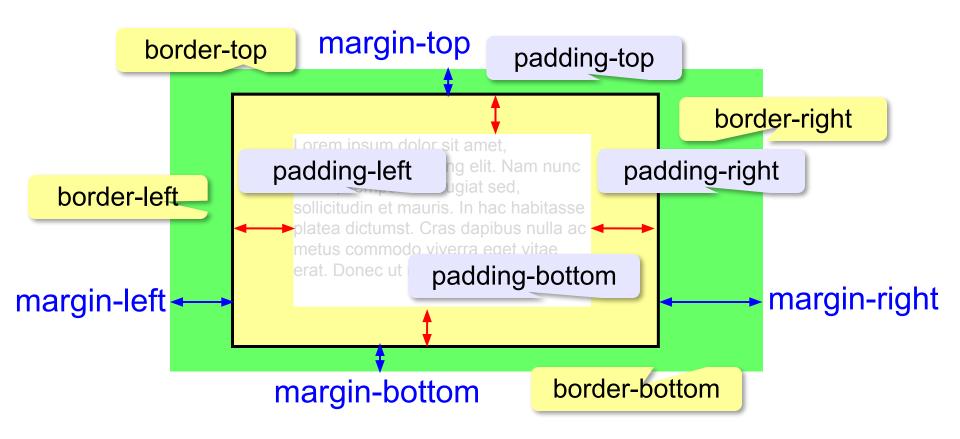
```
для всех
                             serif — с засечками
абзацев
                             sans-serif — без засечек
          семейство
                             monospace — МОНОШИРИННЫЙ
           шрифтов
 font-family: Arial,sans-serif;
 font-size: 20px;
                                  размер в пикселях
 font-style: italic;
                                 normal — обычный
 font-weight: bold;
                                 italic - курсив
                      normal — обычный
                      bold - жирный
```

Стили: размеры, выравнивание

```
цвет фона
                  p {
                   background: #E6E6FF;
выравнивание:
                   width: 80%;
                                         ширина
left
                   height: 100px;
    center
                                                  высота
         right
                   text-align: left;
   justify
                   text-indent: 20px;
                                                     абзацный
 20px
                                                      отступ
      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
 elit. Curabitur felis velit, tempus sit amet cursus at, porta ut
 turpis. Sed augue tellus, tincidunt id ultricies at, tempor
                                                      100px
 quis sem.
                         80%
```



Рамка, поля и отступы



Стили гиперссылок

```
Все гиперссылки:
                          убрать
                       подчёркивание
  a
                                       Стили ссылок
     color: green;
                                        Окунь — это хищник.
     text-decoration: none;
Посещённые гиперссылки:
                                       Стили ссылок
a:visited { color: #0000AA;
                                        Окунь — это хишнин
       псевдокласс
Гиперссылки при наведении мыши:
                                       Стили ссылок
                 псевдокласс
  a:hover
                                        Окунь — это хищн
     color: red;
     text-decoration: underline;
                             подчёркивание
```

Классы

```
Ошибка!
                                для абзацев
Что-то с памятью.
                               класса error
p.error
                           background: red;
 Эшибка! Что-то с памятью
                         p
 Ошибка! Что-то с памятью.
                           background:blue;
                           color:white;
        каскад!
```

0

Более конкретное указание отменяет более общее!

Классы

```
для всех элементов
         класса error
.error
  background: red;
  color:white;
                              элемент в
                                тексте
>
<span class="error">Ошибка!</span>
Что-то с памятью.
Ошибка! Что-то с памятью.
```

Фоновый рисунок

```
p.hallo {
background: white url(images/grad.jpg);
Привет, Вася!
Привет, Вася!
p.hallo {
background: url(grad.jpg) repeat-y;
     Привет, Вася!
```

Фоновый рисунок без повторения

```
qq@mail.ru
```

```
p.email {
  background: url(letter.gif) no-repeat;
  padding-left: 20px;
}
```

```
<a href="mailto:qq@mail.ru">qq@mail.ru</a>
```

```
ag@mail.ru
```

Сложные селекторы

ссылки внутри абзаца класса email

```
p.email a {
                      убрать подчеркивание
  color: green;
  text-decoration: none;
                     посещённые ссылки
p.email a:visited {
  color: #FOF; to жe, что #FF00FF
             мышь над ссылкой
p.email a:hover {
                            подчеркнуть
  color: #00F;
  text-decoration:underline;
```

Рисунки в документе

из той же папки:

из другой папки:

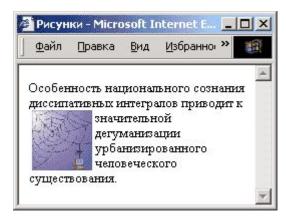
```
<img src="images/night.jpg">
<img src=".../.../images/night.jpg">
```

с другого сервера:

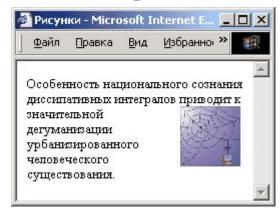
```
<img src="http://example.com/img/night.jpg">
```

Выравнивание

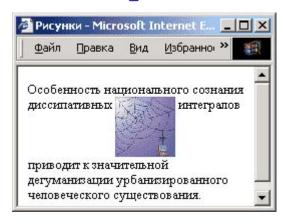
left



right

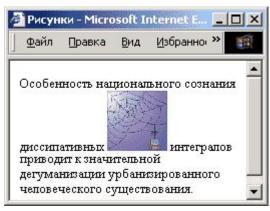


top



bottom

(по умолчанию)



middle



Отступы

```
<img src="net.jpg"</pre>
<img src="net.jpg"</pre>
                                                                 align="left"
           align="left">
                                                                 hspace="10"
     🦉 Отступы - Microsoft Intern... 💂 🔲 🗶
                                                                 vspace="10">
                      <u>И</u>збраг »
                 Вид
       Файл
           Правка
      Особенность национального
       хіания диссипативных
             интегралов приводит к
                                                                  Отступы - Microsoft Intern... 💶 🔲 🗙
             значительной
             дегуманизации
                                                                  Файл Правка
                                                                             Вид Избраі »
             урбанизированного
      человече го существования.
                                                                 Особенность национального
                                                                 сознания диссипативных
                                   vspace =
                                                                           интегралов приводит
                                                                           к значительной
                                   (vertical space)
                                                                           дегуманизации
                                                                           урбанизированного
                                                                           неповеческого
                                                                           существования.
                                                                            hspace
                                                                             (horizontal space)
```

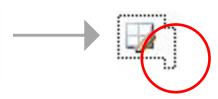
Другие атрибуты

```
<img src="night.jpg"</pre>
                   alt="Фото: Ладога"
надпись на месте
рисунка, если его нет
                   title="Ночь на Ладоге"
всплывающая
                       width="800"
подсказка
                       height="600">
размеры позволяют:
• растянуть – сжать
• не портить дизайн,
 если рисунка нет
```

Рисунок-гиперссылка

локальная ссылка:

```
если </a> не вплотную к <img ...>, будет «хвост»
```



иначе будет синяя

не будет

ссылка на другой сервер:

```
<a href="http://www.mail.ru"> «XBOCTA»
<img src="mailru.jpg"
alt="Бесплатная почта" border="0"></a>
```

Фоновый рисунок

```
body {
   background: url(grad.jpg);
 Фоновый рисунок
 Lorem ipsum dolor sit amet,
 consectetur adipiscing elit.
 Maecenas non urna velit. Fusce
 vel tellus dolor. Suspendisse nec
                                           если рисунка нет...
 sapien arcu, vel mattis leo. Nunc
body {
   background: url(grad.jpg) #EEE;
            'images/grad.jpg'
            '../images/grad.jpg'
            'http://www.vasya.ru/images/grad.jpg'
```

Фоновый рисунок

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Maecenas non urna velit. Fusce vel tellus dolor.

Suspendisse nec sapien arcu, vel mattis leo. Nunc a risus id enim congue egestas sit amet non nisi. Praesent venenatis sollicitudin imperdiet. Aliquam commodo mi eget leo faucibus facilisis. Donec non nibh dui.

если рисунок меньше, он повторяется

body{ background: url(grad.jpg) no-repeat;]

Согет ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Maecenas non urna velit. Fusce vel tellus dolor.

Suspendisse nec sapien arcu, vel mattis leo. Nunc a risus id enim congue egestas sit amet non nisi. Praesent venenatis sollicitudin imperdiet. Aliquam commodo mi eget leo faucibus facilisis. Donec non nibh dui.

не повторять

body{ background: url(grad.jpg) repeat-y; }

Фоновый рисунок

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Maecenas non urna velit. Fusce vel tellus dolor.

Suspendisse nec sapien arcu, vel mattis leo. Nunc a risus id enim congue egestas sit amet non nisi. Praesent venenatis sollicitudin imperdiet. Aliquam commodo mi eget leo faucibus facilisis. Donec non nibh dui.

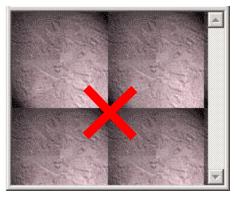
повторять по вертикали

Фоновый рисунок



Не должно быть «швов»!







Фон не должен мешать чтению!



Вставка мультимедийных файлов

```
Звуковой файл:
                       имя файла
  <embed src="myaw.wav"</pre>
   autostart="false"></embed>
   автозапуск
                       имя файла
Флэш-анимация:
  <embed src="cube.swf"</pre>
          width="275" height="200">
  </embed>
                     размеры
```

Вставка мультимедийных файлов

```
Видео:

adpec ролика

<embed
src="http://www.youtube.com/v/YvLNA50W6xZ"
width="425" height="350">
</embed>

pазмеры
```

HTML5 - тэг audio

HTML5 - тэг video

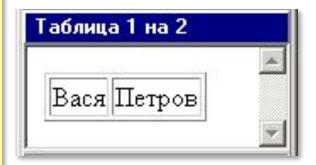
```
<video src="sail.ogv"</pre>
   controls="controls"
   autostart="false"
   width="425" height="350">
Ваш браузер не поддерживает элемент video.
</video>
<video width="425" height="350"</pre>
       controls="controls">
<source src="start.mp4"</pre>
 type='video/mp4; codecs="avc1.42E01E, mp4a.40.2"'>
</video>
<video width="425" height="350"</pre>
       controls="controls">
<source src="finish.webm"</pre>
        type='video/webm; codecs="vp8, vorbis"'>
</video>
```

Простые таблицы

```
table row (строка)
```

table data (ячейка с данными)

```
BacsImage: color of the colo
```



Заголовки таблиц

```
>месяц
январь
февраль
MapT
```

table header (заголовок)

жирный, по центру



Объединение ячеек – столбцы

```
месяц
column span
 >январь
           (охват столбцов)
 февраль
 Mapr
colspan="3"
месяц
             январь февраль март
```

Объединение ячеек – строки

```
Привет,
>Bacя!
row span
(охват строк)
Iers!
rowspan="3"
Koля!
                 Вася!
Привет, Петя!
                 Коля!
```

Табличная вёрстка

```
Верстка
Самая большая
Франция Париж
                      страна Западной
                      Европы.
 скрытая таблица!
   Франция
   Париж
  Camas большая страна
 Западной Европы.
```

Вложенные таблицы

```
BacsIers
 MawaДаwa
122
 3334444
         Вася Петя
           22
Маша Даша
           333 4444
```

Размеры

всей таблицы:

высота в пикселях

строки:

ширина в пикселях или в % от ширины таблицы

ячейки:

```
...
```

Размеры (через CSS)

всей таблицы:

```
table.spec {
  width: 60%;
  height: 300;
}
```

```
...
```

строки:

```
table.spec tr {
   height: 50px;
}
```

ячейки:

```
table.spec td.qq {
  width: 25%;
  height: 50px;
}
```

Выравнивание

```
всей таблицы:
                         left,
  center,
                             right
  left,
информации в ячейках:
                      center,
                         right
top,
middle,
   valign="top">
                              bottom
   по центру,
     по верхней границе
   width="200">по правой границе,
     по середине
                       По центру, по
                         верхней
                              По правой границе, по
границе
                                    середине
```

Выравнивание (через CSS)

```
По центру, по
верхней
                                      По правой границе, по
границе
                                            середине
  <td>По центру,
      по верхней границе
  По правой
                                 left,
   границе, по середине
                                    center,
right
          table.ex tr.centop {
            text-align: center;
            vertical-align: top;
                                     top,
            height:100px;
                                    middle,
                                    bottom
          table.ex td.rmid {
            text-align: right;
            vertical-align: middle;
            width:200px;
```

Фон и цвет текста (через CSS)

```
Привет
Таблица из
 Привет!
                              двух строк
                                   столбиов
 table.qq td
background: green;
цвет фона
table.qq tr.spec td {
Таблица
                    background: blue;
из двух строк
                    color: white;
и двух столбцов
table.qq tr.spec td.r {
background: red;
                                   рисунок
                   table.qq td.pic {
                    background: url("web.jpg");
```

Отступы

интервал между ячейками

отступ внутри ячеек

```
bqcolor = blue>
1
 2
cellpadding
                 cellspacing
cellpadding
             cellspacing
```

Отступы (через CSS)

идентификатор – уникальное имя

```
table#qq {
background: blue;
border-collapse: separate;
  1 
                  border-spacing: 10px;
  2 
                  padding: 10px;
кроме ІЕ 6
#qq tr {
                  background: white;
padding
                                 border-spacing
 padding
                          border-spacing
```

padding

Что такое блок (div)?

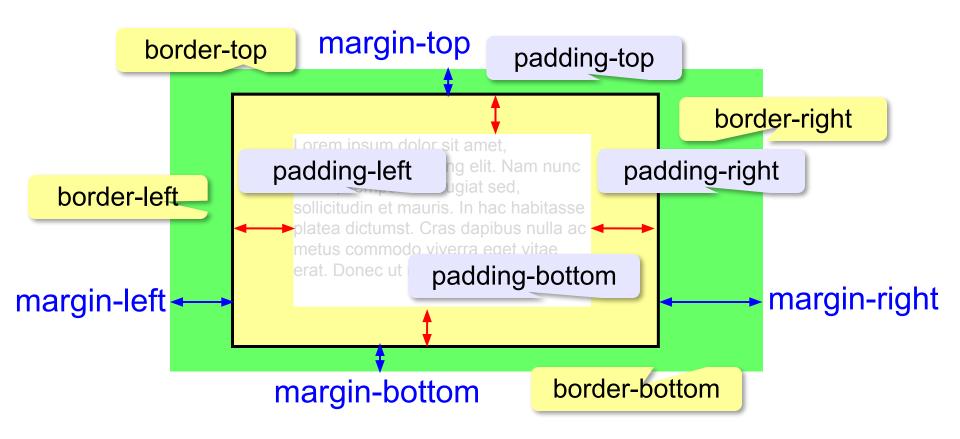
свойства блока:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam nunc libero, semper ac feugiat sed, sollicitudin et mauris. In hac habitasse platea dictumst. Cras dapibus nulla ac metus commodo viverra eget vitae erat. Donec ut mi tellus.

border

margin

Рамка, поля и отступы



Стили для блоков

```
<div class="info" id="result">
Ответ: 45.
                  идентификатор
</div>
                   (уникальный!)
.info {
  margin: 5px 5px 10px 20px;
  padding: 3px;
                             Tar ∢div>
#result {
                                Ответ: 45.
 background: #CCCCFF;
 border: 1px solid blue;
```

«Плавающий» блок

```
Плавающий (div)

Lorem insum dolor sit amet, cot div piscing elit.

Маесеная sagutis felis et leo rutrum vehicula. Phasellus elementum mauris in magna gravida vestibulum. Cras vitae laoreet mi. Vestibulum nec libero nec turpis
```

```
.picture { float:left; margin: 5px; }
.picture p {
  margin: 0;
  text-align: center;
  font-family: sans-serif;
  font-size: 80%;
  font-weight: bold;
}
```

Как разместить сайт?

На своём компьютере:

- •постоянно включенный компьютер
- •стабильный скоростной канал связи
- «белый» IP-адрес;
- •установка и настройка веб-сервера
- •защита сайта от взломщиков, вредоносных программ и сетевых атак самостоятельно

Что такое хостинг?

Хостинг — услуга по размещению сайта (данных) на постоянно работающем сервере.

Тарифный план ⇒ стоимость

- •ограничение объема данных (файлов и почты)
- •ограничение трафика

ежедневно: 100 пользователей 10 страниц по 100 Кбайт ≈100_Мбайт

в месяц: ≈ 3 Гбайт

- •поддержка баз данных (да/нет/количество)
- •поддержка серверных скриптов (РНР)

Бесплатные хостинги

оплата – реклама

- ucoz.ru
- webservis.ru
- www.hostinger.ru

Типы хостинга

Виртуальный хостинг



garage.ru toy.com vobla.net

до 1000 сайтов

- копирование файлов в каталог
- •ПО хостера

Виртуальный частный сервер



garage.ru toy.com vobla.net

- •виртуальная машина для каждого сайта
- •ПО хозяина сайта

Выделенный сервер



vobla.net

- •отдельный компьютер для сайта
- •ПО хозяина сайта

Доменные имена

IP-адреса: 94.100.101.202

DNS-сервер

Доменные имена: www.mail.ru



Как зарегистрировать?

nic.ru (RU-CENTER)

Домен		Цена
vasyapupkin.ru	занят⊡	
vasyapupkin.com	занят 🗗	
vasyapupkin.net	занят 🗗	
vasyapupkin.biz	свободен	465 руб./год
vasyapupkin.me	свободен	650 руб./год
vasyapupkin.pro	свободен 👸	570 руб./год
vasyapupkin.su	свободен	600 руб./год

Бесплатно (3-й уровень): vasya.ucoz.ru

Загрузка файлов на сайт

- •создание страниц в конструкторе: *.ucoz.ru
- •FTP FileZilla

