

Web-сайт – гиперструктура данных

Каскадные таблицы стилей



ОБОЗНАЧИМ ПРОБЛЕМУ

Со временем сайт расположенный в Интернете разрастается вширь и вглубь.

Существующий дизайн перестает радовать, и опять хочется все поменять.

Но, с каждым разом изменять его становится все сложнее и сложнее. Нетрудно изменить дизайн нескольких страничек, но чтобы изменить дизайн тысячи файлов, которые занимают десятки папок необходимо потратить много времени.

И, кроме того, при рутинной работе возрастает процент ошибок! Ошибка может оказаться в лишней скобке!

Решение проблемы – СТИЛИ!

Можно в одном файле описать все значения для заголовков, абзацев, фона. Например, написать там, что фон будет черный, заголовки – красные, а текст желтый.

И сохранить этот файл под любым именем, но с разрешением **css**.

Например таким - **mystyle.css**.

В каждой страничке между тегам **<HEAD>** и **</HEAD>** внести строчку
<LINK REL=STYLESHEET TYPE="text/css" HREF="mystyle.css">,

ВОТ так:

<HEAD>

<LINK REL=STYLESHEET TYPE="text/css" HREF="mystyle.css">

</HEAD>

НАЗНАЧЕНИЕ КАСКАДНЫХ ТАБЛИЦ СТИЛЕЙ(CSS)

- Управляют внешним видом документов
- Позволяют использовать разнообразные эффекты в оформлении
- Дают возможность применять единый стиль для различных документов с минимумом затрат.

Файл mystyle1.css:

```
BODY {background-color:black}
```

```
P {color:yellow}
```

```
H2 {color:red}
```

ПРИМЕР

ПРАВОПИСАНИЕ СТИЛЕЙ

Стиль – это правило, указывающее браузеру, как выводить на экран содержимое какого-то определенного тега.

Названия цветов	16-ые коды цветов	Замена парных букв одной
BODY {background-color:black} P {color:yellow} H2 {color:red}	BODY {background-color:#000000} P {color:#FFFF33} H2 {color:#FF0033}	BODY {background-color:#000} P {color:#FF3} H2 {color:#F03}

СПОСОБЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ СТИЛЯ К ДОКУМЕНТУ

ВСТРОЕННЫЕ СТИЛИ

```
<h1 style="color : blue; font-style : italic;"> Заголовок синий  
курсив </h1>
```

ТАБЛИЦЫ СТИЛЕЙ НА УРОВНЕ ДОКУМЕНТА

```
<head> <title> Текст с синими заголовками </title>  
<style type="text/css"> h1 { color: blue; font-style: italic; } </style>  
</head>
```

ВНЕШНИЕ ТАБЛИЦЫ СТИЛЕЙ

```
<LINK REL=STYLESHEET TYPE="text/css" HREF="mystyle.css">
```

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕГА LINK

Этот тег должен располагаться в заголовке документа

Обязательные атрибуты тега:

- **rel = "stylesheet"** – отвечает за установку взаимосвязи html-документа и css-таблицы
- **type="text/css"** – описывает тип данных в таблице стилей
- **href="URL"** – адрес может быть относительным или абсолютным:

href="my_styles.css"

href="http://www.meyrweb.com/sheett.css"

Пример:

```
<HEAD>
```

```
<LINK REL=STYLESHEET TYPE="text/css" HREF="mystyle.css">
```

```
</HEAD>
```

СТРУКТУРА ПРАВИЛА

Селектор

Блок объявлений

Объявление

Объявление

h1

{

color: red;

background: yellow;

}

Свойство

Значение

Свойство

Значение

СЕЛЕКТОР

h1

```
{ color: red; background: yellow; }
```

Селектор – это чаще всего – элемент HTML – h1, p, em, table

- В блок объявлений входит одно или несколько объявлений.
- После `:` и `;` может быть произвольное количество пробелов.
- Значение – это либо одно ключевое слово, либо несколько допустимых ключевых слов, разделенных пробелами:

```
P { font: medium Helvetica; }
```

- Если указать неверное свойство или значение – все объявление будет проигнорировано целиком.

ГРУППИРОВКА

Группировка – удобный способ, помогающий обеспечить небольшой объем, выразительность и простоту обслуживания таблиц стилей.

Допустимо группировать селекторы и объявления:

h1, h2, h3 {color: purple;}

h4, p {color: silver; background: green;}

Селекторы разделяются “ , ”, а объявления - “ ; ”

h1, p {

font: helvetica;

color: purple;

background: aqua;}

ОБЗОР СВОЙСТВ CSS

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Обозначение	Название	Пример
in	дюймы (1 in – 2,54cm)	<code><P style="font-size: 1 in"></code>
cm	сантиметры	<code><P style="font-size: 1 cm"></code>
mm	миллиметры	<code><P style="font-size: 1 mm"></code>
px	пикселы	<code><P style="font-size: 1 px"></code>
pt	пункты (1pt – 0,375 mm)	<code><P style="font-size: 1 pt"></code>
pc	пики (1pc – 12 pt)	<code><P style="font-size: 1 pc"></code>
%	проценты	<code><P style="font-size: 1%"></code> (от базового шрифта)

ОБЗОР СВОЙСТВ CSS

СВОЙСТВА ШРИФТОВ

- **font-family** - отвечает за гарнитуру шрифта;
- **font-size** - определяет размер шрифта;
- **font-style** - задает стиль шрифта - обычный, наклонный или курсивом;
- **font-weight** - отвечает на сколько жирным получится шрифт.

Свойство шрифта `font-family`

Семейства шрифтов:

- **Serif** – шрифт с засечками (**Times New Roman**)
- **Sans-serif** – шрифт без засечек или рубленый (**Arial**)
- **Monospace** – моноширинный шрифт (**Courier**)

Примеры:

```
P {font-family:serif}
```

```
P{font-family:Garamond}
```

```
P {font-family:Garamond,"Times New Roman",Bodony, serif}
```

Способы задания размера шрифта:

- С помощью ключевых слов: **xx-small**; **x-small**; **small**; **medium**; **large**; **x-large** и **xx-large** (**xx-small** - самый мелкий шрифт, а **xx-large** - самый крупный).
- Единицами измерения (**in**, **cm**, **mm**, **px**, **pt**, **pc**, **%**)
- С помощью слов **smaller** или **larger** можно уменьшить или увеличить отдельные слова по сравнению с основным, родительским текстом.

Свойство шрифта font-style

Виды стилей шрифта:

- Прямой – **normal**
- Наклонный - **oblique**
- Курсивный - **italic**

Курсив имитирует письмо, написанное "от руки", а наклонный - это просто слегка «завалившийся» вправо текст.

ОБЗОР СВОЙСТВ CSS

Свойство шрифта font-weight

Способы задания толщины шрифта:

- **bold**
- **bolder** (толще)
- **lighter** (тоньше)
- Число от 100 до 900, кратное 100 (число 400 равно bold).

Примеры:

```
P {font-weight:bold}
```

```
P {font-weight:400}
```


ОБЗОР СВОЙСТВ CSS

СВОЙСТВА ТЕКСТА

Название	Назначение	Пример
letter-spacing	Устанавливает расстояние между буквами в любых абсолютных единицах.	letter-spacing: 3mm letter-spacing:" -5pt"
word-spacing	Расстояние между словами в любых размерностях.	word-spacing: 5mm
text-indent	Устанавливает отступ(выступ при отрицательном значении) в абсолютных ед. и в процентах от абзаца.	text-indent:" -5mm"
text-align	Значения left, center и right, justify, то есть выравнивание текста по левому, правому краю, по центру, по ширине соответственно.	
line-height	Расстояние между строчками в абсолютных (относительных) единицах, или указывается число строк.	line-height: 0,5
vertical-align	Устанавливает расположение текста по базовой линии (по умолчанию), либо по верхнему (super), либо по нижнему (sub) индексу относительно родительского элемента.	

ОБЗОР СВОЙСТВ CSS

СВОЙСТВА ФОНА

Background-color – позволяет установить цвет фона для любого элемента.

Примеры:

```
H4 {background-color:yellow}
```

```
LI {background-color:silver}
```

```
P {background-color:red}
```

Стихотворение о пропавшей собачке

Старушка сдавала в багаж:

- диван
- чемодан
- саквояж
- картину
- корзину
- картонку
- и маленькую собачонку

Background-image – позволяет установить фоновый рисунок для любого элемента.

Примеры:

```
H4 {background-image:url(image/1.jpg)}
```

```
LI {background-image:url(image/2.jpg)}
```

```
P {background-image:url(image/3.jpg)}
```

Стихотворение о пропавшей собачке

Старушка сдавала в багаж:

- диван
- чемодан
- саквояж
- картину
- корзину
- картонку
- и маленькую собачонку

Фоновые рисунки:



Свойство BORDER

- **Border-color** - устанавливает цвет границы
- **Border-width** - устанавливает ширину границы
- **Border-style** - устанавливает стиль границы

Возможно изменить свойства, как для всех четырех границ блока (элемента), так и для каждой его стороны.

ОБЗОР СВОЙСТВ CSS

СОЗДАНИЕ РАМОК. Свойство Border-style

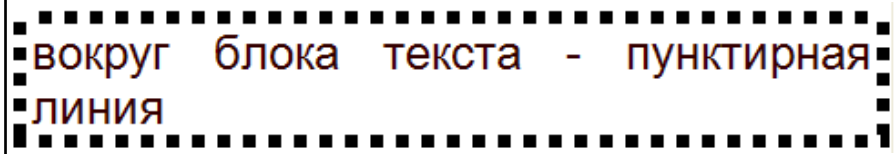
dashed - прерывистая линия

<P STYLE="border-style:dashed">
вокруг блока текста - прерывистая
линия**</p>**



dotted - пунктирная линия

<P STYLE="border-style:dotted">
вокруг блока текста - пунктирная
линия**</p>**



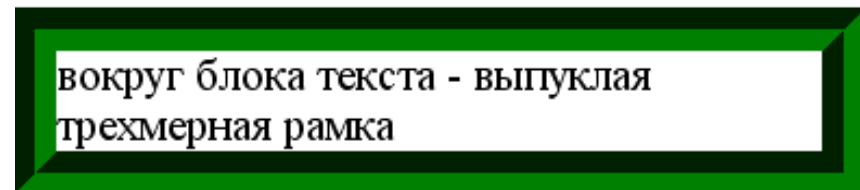
double - двойная линия

<P STYLE="border-style:double">
вокруг блока текста - двойная
линия**</p>**

вокруг блока текста - двойная линия

groove - углубленная трехмерная рамка

<P STYLE="border-style:groove;
border-color:green">
вокруг блока текста - углубленная
трехмерная рамка**</p>**

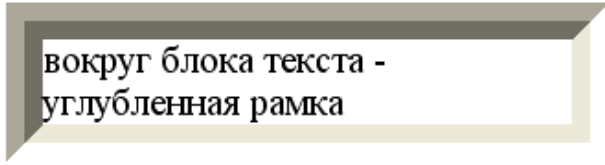


ОБЗОР СВОЙСТВ CSS

СОЗДАНИЕ РАМОК. Свойство Border-style

inset - углубленная рамка

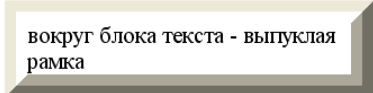
<P STYLE="border-style:inset">
вокруг блока текста - углубленная
рамка</p>

A rectangular box with a 3D inset border effect, where the border lines are recessed into the box. The text inside is "вокруг блока текста - углубленная рамка".

вокруг блока текста -
углубленная рамка

outset - выпуклая рамка

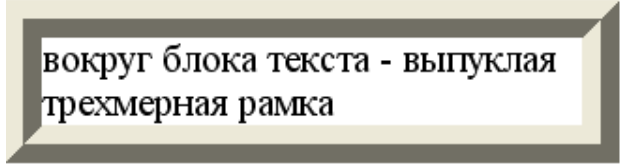
<P STYLE="border-style:outset">
вокруг блока текста - выпуклая
рамка</p>

A rectangular box with a 3D outset border effect, where the border lines protrude from the box. The text inside is "вокруг блока текста - выпуклая рамка".

вокруг блока текста - выпуклая
рамка

ridge - выпуклая трехмерная рамка

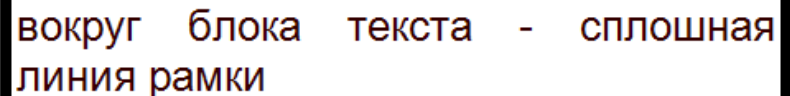
<P STYLE="border-style:ridge">
вокруг блока текста - выпуклая
трехмерная рамка</p>

A rectangular box with a 3D ridge border effect, where the border lines are raised and have a beveled top. The text inside is "вокруг блока текста - выпуклая трехмерная рамка".

вокруг блока текста - выпуклая
трехмерная рамка

solid - сплошная линия рамки

<P STYLE="border-style:solid">
вокруг блока текста - сплошная линия
рамки</p>

A rectangular box with a simple, solid black border. The text inside is "вокруг блока текста - сплошная линия рамки".

вокруг блока текста - сплошная
линия рамки

none - рамка отсутствует

<P STYLE="border-style:none"> вокруг блока текста - рамка отсутствует</p>

ОБЗОР СВОЙСТВ CSS

СОЗДАНИЕ РАМОК. Свойство Border-width

Позволяет определить толщину рамки.

Толщина может задаться как словами: **thin, medium, thick**, что соответствует **2 px, 4 px** и **6 px**, так и числовым значением с размерными единицами.

СОЗДАНИЕ РАМОК. Бордюры

Бордюры можно задать для каждой стороны блока:

border-top – верхняя сторона

border-right – правая сторона

border-bottom – нижняя

сторона

border-left – левая сторона

Пример:

```
<p style="border-top:6px inset red;  
border-right:12px outset yellow;  
border-left:10px solid blue;  
border-bottom:6px dotted green">
```

Мы задали в свойствах - верхняя граница толщиной 4 px, утопленная рамка красного цвета; правая сторона - толщиной 8 px, выдавленная рамка желтого цвета; а левая - толщиной 6 px, голубая рамка сплошной линией. Нижняя же - толщиной 4 px, пунктирная и зеленая.

ОБЗОР СВОЙСТВ CSS

ПОЛЯ И ОТСТУПЫ

Поле - это пространство между содержимым элемента и его границей относительно родительского элемента, либо, при его отсутствии - от окна браузера.

Свойство **Margin** - задаёт ширину поля (отступа) элемента от краёв блока. Допускается числовая, процентная (от ширины блока) запись или ключевое слово **auto**. В случае **auto** предполагается, что браузер будет подыскивать оптимальное значение самостоятельно.

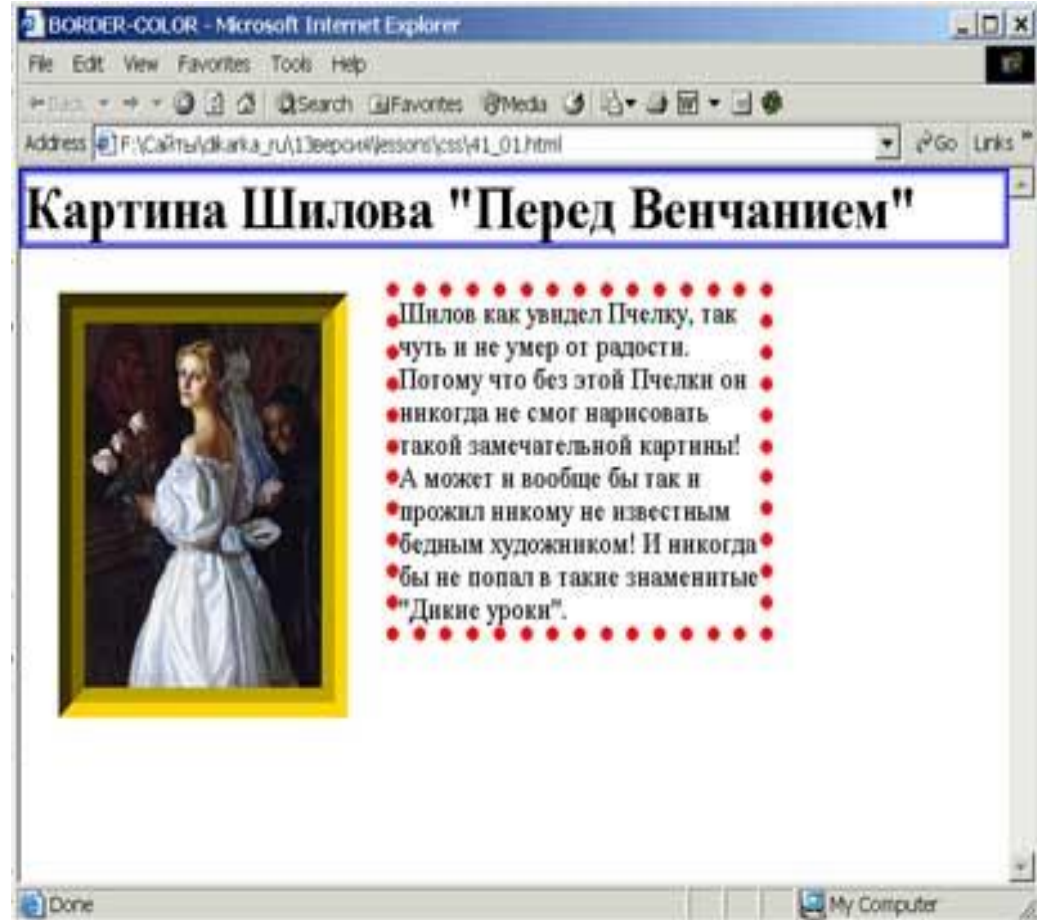
При необходимости сделать поля разными со всех сторон используются значения **margin-top**, **margin-right**, **margin-bottom** и **margin-left**.

ОБЗОР СВОЙСТВ CSS

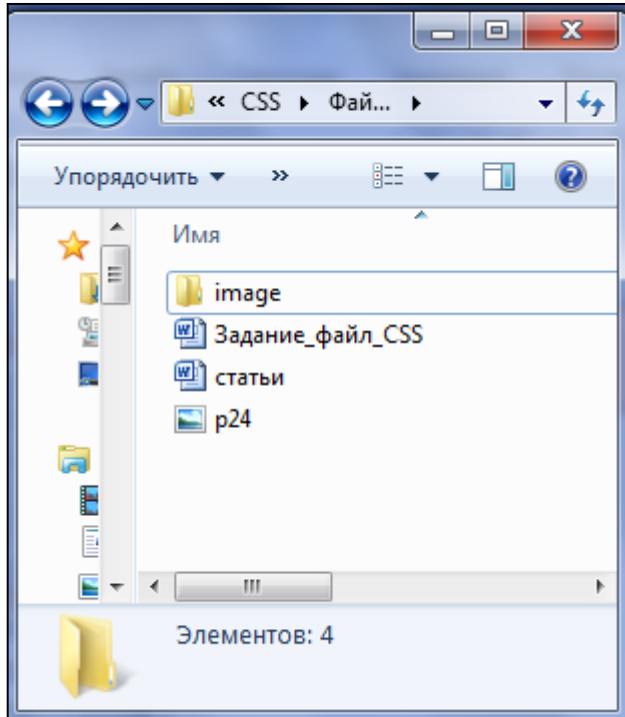
ПОЛЯ И ОТСТУПЫ

Пример:

```
<STYLE type="text/css">
body {margin:0}
h1 {border-style: double;
border-color:blue;
margin:0px}
P {border-style:dotted;
border-color:red;
border-width:10px;
width:300}
IMG {border-style:inset;
border-color:gold;
border-width:20px;
margin: 30px}
</STYLE>
```



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА



Российский ученый, изобретатель, один из основоположников отечественной вычислительной техники, основатель и первый директор Института электронных управляющих машин АН СССР. В 1950-51 годах в лаборатории ЭНИИ (фактически в полулегальных условиях) Брук и несколько его талантливых учеников разработали и реализовали первую малогабаритную ламповую электронную вычислительную машину М-1. Такая машина сравнительно небольших размеров могла использоваться в научных лабораториях для решения различных задач. М-1 выполняла операции над 20-разрядными двоичными числами со скоростью 15-20 оп/с и имела память на магнитном барабане емкостью 256 чисел. Элементную базу составили около 500 электронных ламп, а также несколько тысяч полупроводниковых устройств, впервые использованных при конструировании вычислительной машины.

Академик **СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ЛЕБЕДЕВ** (1902 - 1974 гг)



Внес основополагающий вклад в становление и развитие вычислительных наук в бывшем СССР. Им разработаны главные принципы построения и структура универсальных электронных цифровых вычислительных машин, организована работа коллективов разработчиков высокопроизводительных ЭВМ промышленного производства типа ЭБМ и их модернизация, подготовка кадров. Первой ЭВМ разработаны под руководством С.А. Лебедева в ИТМ и ВТ (1953) была машина параллельного действия ЕСЭМ-1 (8-10 тыс. оп.сек). ЕСЭМ-1 послужила основой для создания всех последующих ЭВМ в СССР. Возможности, предоставляемые составом операций ЕСЭМ-1, в первую очередь операции над числами с плавающей запятой с обеспечением большого диапазона используемых чисел и высокой точности вычислений, позволили решить на ЭВМ крупные научные и производственные задачи.

АЛЕКСЕЙ АНДРЕЕВИЧ ЛИПУНОВ (1911-1973 гг)



Основоположники Российской информатики и вычислительной техники

БРУК ИСААК СЕМЕНОВИЧ
(1902-1974 гг)



Российский ученый, изобретатель, один из основоположников отечественной вычислительной техники, основатель и первый директор Института электронных управляющих машин АН СССР.

В 1950-51 годах в лаборатории ЭНИИ (фактически в полулегальных условиях) Брук и несколько его талантливых учеников разработали и

реализовали первую малогабаритную ламповую электронную вычислительную машину М-1. Такая машина сравнительно небольших размеров могла использоваться в научных лабораториях для решения различных задач. М-1 выполняла операции над 20-разрядными двоичными числами со скоростью 15-20 оп/с и имела память на магнитном барабане емкостью 256 чисел. Элементную базу составляли около 500 электронных ламп, а также несколько тысяч полупроводниковых устройств, впервые использованных при конструировании вычислительной машины.

[в начало >>>](#)



Академик **СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ЛЕБЕДЕВ** (1902 - 1974 гг)

