



Учебный курс

# Введение в HTML и CSS

Лекция 5

Каскадные таблицы стилей (CSS)

– назначение и применения.

Блочные и строчные элементы.

Цвет и шрифты.



# CSS: что это?

- **CSS (Cascading Style Sheets)** - Каскадные таблицы стилей - это свод стилевых описаний, тех или иных HTML тегов (далее элементов HTML), который может быть применён как к отдельному тегу - элементу, так и одновременно ко всем идентичным элементам на всех страницах сайта. CSS по сути своего рода дополнение к HTML, которое значительно расширяет его возможности.



# CSS: В чем прелесть?

- **Спецификация CSS (Cascading Style Sheets) позволяет остаться в рамках декларативного характера разметки страницы и дает полный контроль над формой представления элементов HTML-разметки**



# CSS: влияние на технологию

1. Сначала нужно определиться с номенклатурой страниц, т.е. все страницы проектируемого Web-узла разбить на типы, например, : домашняя страница, навигационные страницы, информационные страницы, коммуникационные страницы и т.п.. У каждого узла этот перечень может быть своим.
2. Для каждого из типов страниц разрабатывается определенная логическая структура (стандартный набор компонентов страницы).
3. После этого разрабатывается навигационная карта узла и форма ее реализации на страница



# CSS: влияние на технологию

4. Для каждого стандартного компонента страницы разрабатывается стиль его отображения (CSS-описатель).
5. Теперь остается только рисовать картинки, создавать анимацию, писать программы, вручную вводить текст и графику или генерировать содержание страниц автоматически во время обращения к ним.



# Способы применения CSS

- **переопределение стиля в элементе разметки**
- **размещение описания стиля в заголовке документа в элементе STYLE**
- **размещение ссылки на внешнее описание через элемент LINK**
- **импорт описания стиля в документ**



# Внедрение CSS в HTML документ

1. Написать стилевое описание непосредственно в самом элементе. Такой способ хорош лишь в том случае если таковой элемент один единственный в HTML документе который нуждается в отдельном стилевом описании.



# Внедрение CSS в HTML документ

2. Написать стилевое описание для всех идентичных элементов HTML документа. Такой способ оправдывает себя, если стиль страницы принципиально отличается от общего дизайна сайта (группы взаимосвязанных страниц).





# Внедрение CSS в HTML документ

3. Вынести стилевое описание элементов HTML в отдельный файл CSS. Это позволит управлять дизайном всего сайта целиком, каждой страницей сайта в которой указано обращение к CSS файлу. Этот способ является наиболее эффективным использованием таблицы каскадных стилей.



# Переопределение стиля

Под переопределением стиля в элементе разметки мы понимаем применение атрибута **STYLE** у данного элемента разметки:

```
<h1 style="font-weight:normal;  
font-style:italic;  
font-size:10pt;">  
Заголовок первого уровня  
</h1>
```



# Элемент STYLE

**Элемент STYLE позволяет определить стиль отображения для:**

- **стандартных элементов HTML-разметки**
- **произвольных классов (селектор class)**
- **HTML-объектов (селектор id)**



- Пишется так:
- **`<p style="">` это параграф с индивидуальным стилем `</p>` Всё что будет написано между кавычками атрибута **style** и будет являться стилевым описанием для данного элемента, в данном случае элемента **`<p>`**.**
- например:
- **`<p style="color: #ff0000; font-size:12px">` это параграф с индивидуальным стилем`</p>`**
- В данном случае мы указали, что этот параграф должен отображаться красным цветом и иметь размер шрифта в 12 пикселей. По такому же принципу можно указать индивидуальный стиль практически для каждого HTML элемента



# Пример

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01  
Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">  
<html>  
<head>  
<title>Атрибут style</title>  
</head>  
<body style="background-color: #c5ffa0">  
<h1 style="color: #0000ff; font-size:18px">Всё о дизайне</h1>  
<p style="color: #ff0000; font-size:14px">На этом сайте Вы  
найдёте любую информацию о дизайне.</p>  
<h2 style="color: #0000ff; font-size:16px">Заказать дизайн  
сайта</h2>  
<p style="color: #ff0000; font-size:14px">У нас Вы можете по  
выгодным ценам приобрести лучший шаблон!!</p>  
<h2 style="color: #0000ff; font-size:16px">Как стать  
дизайнером</h2>  
<p style="color: #ff0000; font-size:14px">Только у нас Вы  
можете за 3 месяца стать верстальщиком сайтов!!</p>  
</body>  
</html>
```



# Ссылка на описание стиля

**Ссылка на описание стиля, расположенное за пределами документа, осуществляется при помощи элемента LINK, который размещают в элементе HEAD.**

```
<link type="text/css" rel="stylesheet"
      href="http://kuku.ru/my_css.css">
```



# Тег `<style>`

Для того, что бы описать необходимые элементы одновременно на всей странице в заголовок HTML документа внедряют тег `<style>` `</style>` (не путайте с одноименным атрибутом) в котором и происходит описание нужных нам элементов.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>Тег style</title>
<style type="text/css">
body {background-color: #c5ffa0}
h1 {color: #0000ff; font-size:18px}
h2 {color: #0000ff; font-size:16px}
p {color: #ff0000; font-size:14px}
</style>
</head>
<body>
<h1>Всё о дизайне</h1>
<p>На этом сайте Вы найдёте любую информацию о дизайне.</p>
<h2>Заказать дизайн</h2>
<p>У нас Вы можете по выгодным ценам приобрести лучший
шаблон!!</p>
<h2>Как стать дизайнером</h2>
<p>Только у нас Вы можете за 3 месяца стать верстальщиком
сайтов!!</p>
</body>
</html>
```



- Тег **<style>** принято внедрять в заголовок HTML документа между тегами **<head></head>**.
- Атрибут тега **<style> type** - сообщает браузеру, какой синтаксис использовать для правильной интерпретации стилей. Для правильной интерпретации браузерами CSS значение **type** (**MIME тип данных**) должно равняться **text/css**.
- Внутри тега **<style> </style>** идет непосредственное объявление стилей тех или иных HTML элементов согласно следующему синтаксису:
- Если в блоке объявления стилей указывается несколько свойств элемента, то они между собой разделяются точкой с запятой.



# Импорт стиля

Импортировать стиль можно либо внутрь элемента **STYLE**, либо внутрь внешнего файла, который представляет собой описатель стиля. Оператор импорта стиля должен предшествовать всем прочим описателям стилей:

```
<style>  
@import:url (http://kuku.ru/style.css)  
a {color:cyan;text-decoration:underline;}  
</style>
```



# Синтаксис

**Синтаксис описания стилей в общем виде представляется следующим образом:**

```
selector[, selector[, ...]]{attribute:value;  
[attribute:value;...]}
```

**или**

```
selector selector [selector ...]  
{attribute:value; [attribute:value;...]}
```

**Первый вариант перечисляет селекторы, для которых действует данное описание стиля. Второй вариант задает иерархию вложенности селекторов, для совокупности которых определен стиль.**



# Описание селектора

**Селектор - имя элемента разметки**

```
i, em {color:#003366,font-style:normal}
```

```
a, i {font-style:normal;font-weight:bold;  
text-decoration:line-through}
```

**Первая строка этого описания перечисляет селекторы-элементы, которые будут отображаться одинаково:**

```
<i>Это курсив</i> и это тоже <em>курсив</em>  
Это курсив и это тоже курсив
```

**Последняя строка определяет стиль отображения вложенного в гипертекстовую ссылку курсива:**

```
<a name=empty><i>kuku</i></a>  
kuku
```



# Селектор - имя класса

```
<style>
```

```
.kuku {color:darkred;background-color:white;}
```

```
</style>
```

```
<p class=kuku>Этот параграф мы отобразим  
темно-красным цветом по белому фону.</p>
```

```
<p>Эту <a class=kuku>гипертекстовую  
ссылку</a> мы отобразим темно-красным  
цветом по белому фону.</p>
```

**Этот параграф мы отобразим темно-красным цветом по белому фону.**

**Эту гипертекстовую ссылку мы отобразим темно-красным цветом по белому фону.**



# Селектор - идентификатор объекта

Описание стиля для объекта задается строкой, в которой селектор представляет собой имя этого объекта с лидирующим символом "#":

```
a.mainlink
{color:darkred;text-decoration:underline;font-style:italic;}
#blue {color:#003366}
<a class=mainlink>основная гипертекстовая
ссылка</a>
<a class=mainlink id=blue>модифицированная
гипертекстовая ссылка</a>
```

**основная гипертекстовая ссылка**

**модифицированная гипертекстовая ссылка**

# Наследование и переопределение

- Сначала применяются стили умолчания браузера
- Стили умолчания браузера переопределяются прилинкованными стилями (элемент LINK заголовка документа).
- Прилинкованные стили переопределяются описаниями стилей в элементе STYLE
- Стили элемента STYLE переопределяются атрибутом STYLE в любом из элементов разметки



# Элемент DIV

DIV позволяет применить атрибуты стиля, связанные с границей блока DIV позволяет применить атрибуты стиля, связанные с границей блока, отступами блока от границ старшего элемента DIV позволяет применить атрибуты стиля, связанные с границей блока, отступами блока от границ старшего элемента и "набивку", т.е. отступ от границы блока до границы вложенного элемента:

```
<div style="border-color:#003366;  
border-width:1px;  
margin:20px;
```





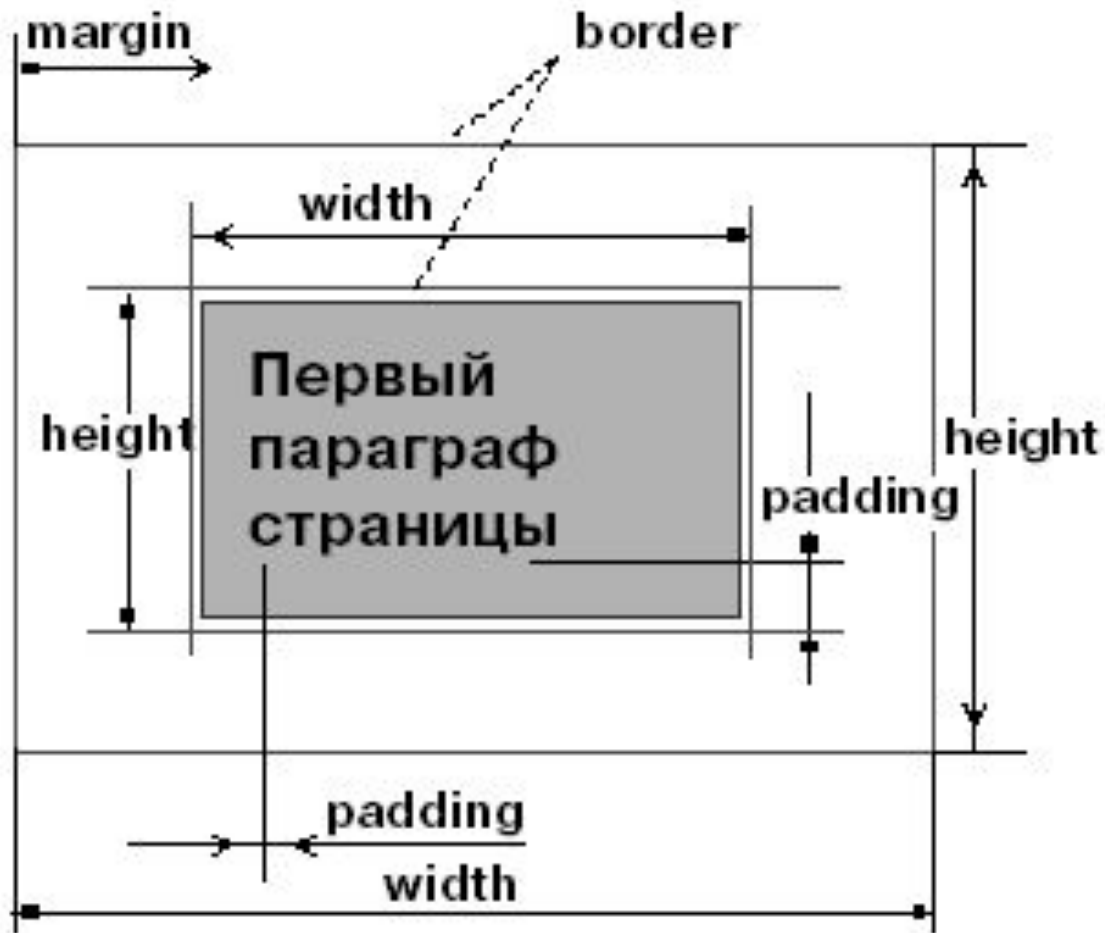
# Элемент SPAN

Элемент разметки **SPAN** - это обобщенный строковый элемент разметки, применение которого не приводит к образованию блока текста. Он может заменить собой элементы: **FONT**, **I**, **B**, **U**, **SUB**, **SUP** и т.п.

```
<span style="font-weight:bold;">Стили  
<span style="font-style:italic;">могут  
</span> пересекаться</span>
```



# Свойства блоков





# Отступы (margins)

```
p {margin-left: 50px; margin-right: 5px;  
margin-top: 15px; margin-bottom: 50px;  
padding: 0px; text-align: left; }
```





# Набивка (padding)

```
p {padding-left:100px;  
padding-right:50px;  
padding-top:20px;  
padding-bottom:10px;  
text-align:left;  
border-width:1px;}
```





# Обтекание блока текста

Атрибут **float** определяет плавающий блок текста.

Он может принимать значения:

- **left** - блок прижат к левой границе охватывающего блок элемента;
- **right** - блок прижат к правой границе охватывающего блок элемента;
- **both** - текст может обтекать блок с обеих сторон.

Атрибут **clear** – запрет обтекания:

```
<p style='clear:right;text-align:justify;'>У  
этого блока запрещен \"плавающий\" блок  
справа, поэтому он начинается ниже  
прижатого вправо ограниченного блока.</p>
```



# Управление цветом

## Цвет текста:

```
td {color:darkred;}
```

```
p {color:darkred;}
```

```
i {color:#003366;font-style:normal;}
```

## Цвет фона:

```
<body bgcolor=...>...</body>
```

```
<table bgcolor=...>...</table>
```

```
<span style="background-color:#003366;  
color:white;">как строковые элементы  
разметки</span>
```

```
p {background: gray http://kuku.ru/kuku.gif  
no-repeat fixed center center;}
```



# Шрифты

- **font-family** - семейство начертаний шрифта (гарнитура);
- **font-style** - прямое начертание или курсив;
- **font-weight** - "усиление" (насыщенность) шрифта, "жирность" букв;
- **font-size** - размер шрифта (кегель). Задается в пикселях (px) и типографских пунктах (pt);
- **font-variant** - вариант начертания (обычный или мелкими буквами - капитель).



# Гарнитура

```
<p align=left style="font-size:24px;  
font-family:serif;color:darkred;">Эта  
строка набрана пропорциональным шрифтом с  
засечками.</p>
```

```
<p align=left style="font-size:24px;  
font-family:sans-serif;color:darkred;">Эта  
строка набрана пропорциональным шрифтом  
без засечек.</p>
```

```
<p align=left style="font-size:24px;  
font-family:monospace;color:darkred;">Эта  
строка набрана моноширинным шрифтом.</p>
```





## Кегль (font-size)

```
<p style="font-size:12pt;">Кегль параграфа  
установлен в 12 пунктов</p>
```

```
<p style="font-size:12px;">Кегль параграфа  
установлен в 12 пикселей</p>
```

```
<p style="font-size:120%;">Кегль параграфа  
установлен в 120% от размера букв  
охватывающего параграф элемента</p>
```

```
<p style="font-size:large;">Размер кегля  
large</p>
```



# Начертание

```
<p style="color:darkred;  
font-style:normal;">Прямое начертание</p>
```

```
<p style="color:darkred;  
font-style:italic;">Курсив</p>
```

```
<p style="color:darkred;font-style:italic;  
font-weight:bold;">Курсив</p>
```



# Межбуквенные расстояния

```
<p style="font-family:monospace;  
letter-spacing:10pt;color:darkred">  
Межбуквенное расстояние 10pt</p>
```





# Учебник

[http://munasipov.com/lesson/uroki\\_css.html](http://munasipov.com/lesson/uroki_css.html)



# Задания

## На цвета

• Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: [color](#).

- Сделайте все абзацы **<p>** красного цвета.
- Сделайте все **<h1>** зеленого цвета.
- Сделайте все **<h2>** голубого цвета.
- Сделайте все **<h3>** оранжевого цвета.



# Задания

## На style

- Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие HTML атрибуты: style.
- Сделайте первый на странице абзац `<p>` зеленого цвета.
- Сделайте второй на странице абзац `<p>` красного цвета.



# Задания

## На ширину и высоту

• Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: [width](#) Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: *width*, [height](#).

- Сделайте все абзацы **<h2>** шириной 300px.
- Сделайте все таблицы **<table>** шириной 400px, высотой 200px.



# Задания

## На выравнивание

• Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: [text-align](#).

- Поставьте все **<h1>** по центру.
- Поставьте все **<h2>** по правому краю.
- Сделайте так, чтобы текст в абзацах **<p>** был выровнен одновременно и по правому и по левому краю.
- Сделайте так, чтобы во втором абзаце **<p>** текст был выровнен по центру.
- Поставьте все **<th>** по левому краю.
- Поставьте все **<td>** по центру.





# Задания

## На жирность

- Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: font-weight.
- Сделайте все **<td>** жирным.
- Сделайте **<h1>** нежирным.
- Сделайте одновременно **<th>**, **<h1>** и **<h2>** нежирным.



# Задания

## На курсив

- Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: font-style.
- Сделайте все **<h2>** курсивом.
- Сделайте все абзацы **<p>** курсивом, а первый абзац - нет.



# Задания

## На размер шрифта

- Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: [font-size](#).
- Сделайте все **<h2>** 20px.
- Сделайте все абзацы **<p>** 15px.



# Задания

## На семейство

- Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: [font-family](#).
- Сделайте для абзацев `<p>` шрифт Arial.
- Сделайте для `<h2>` шрифт Times New Roman.
- Сделайте для `<h3>` любой шрифт без засечек.



# Задания

## На межстрочный интервал

- Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: [line-height](#).
- Сделайте межстрочный интервал для абзацев `<p>` в 30px.



# Задания

## На свойство-сокращение font

- Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: font.
- Закомментируйте все стили для абзацев.
- Для **<p>** сделайте шрифт Arial, 16 пикселей, курсив, жирный, межстрочный интервал в 30px.
- Для **<h1>** сделайте следующий шрифт: нежирный, 20 пикселей, Verdana.



# Задания

## На красную строку

- Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: [text-indent](#).
- Сделайте красную строку в абзацах 30px.
- Для второго абзаца **<p>** уберите красную строку.

## На вертикальное выравнивание

- Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: [vertical-align](#).
- Поставьте текст в таблице **<table>** по верхнему краю по вертикали.
- Поставьте текст в **<th>** по центру по вертикали.



# Задания

Повторите страницу по образцу:

## Что такое CMS

**CMS** - «система управления контентом» (**движок**) – написанная PHP-программистами основа для сайта, с помощью которой вы сможете управлять сайтом (добавлять контент, менять пункты меню и т.п.) не зная HTML и CSS.

Однако, для того чтобы сделать сайт с помощью **CMS** *потребуются услуги* и программиста, и дизайнера, и верстальщика. И капиталовложения.

### Какие бывают cms

Бывают различные системы управления контентом: для интернет-магазинов, для блогов, для форумов и т.д.

### Примеры cms

*Примеры популярных CMS:* Joomla, WordPress (для блогов), PhpBB (для форумов).

**CMS-ки** бывают *платные* и *бесплатные*.