

# Листы стилей WEB-страниц

Язык описания представлений  
CSS-cascading style sheets

# Свойства, описываемые CSS

- Свойства шрифта
- Свойства текста
- Свойства фона
- Свойства обрамления
- Свойства позиционирования
- Адаптация интерфейса
- Фильтры
- Слои

# Единицы измерения

## Относительные размеры

Относительные размеры элементов документа **HTML** задаются при помощи относительных единиц измерения, которые указывают значение длины относительно других элементов документа. Таблицы стилей, которые используют такой тип единиц, намного легче перенастраиваются с одного типа устройств на другой.

К относительным единицам измерения относятся:

- **em** - размер, относительно размера буквы "m"
- **ex** - размер, относительно вертикального размера букв, соответствующего шрифта
- **px** - размер, использующий пиксели, относительно устройства вывода
- **%** - размер, использующий процентные значения, относительно основного размера

Пример:

- **H1** { margin-left: **1.5em** }
- **H3** { margin-left: **2ex** }
- **span** { font-size: **16px** }
- **P** { font-size: **150%px** }

**Дочерние** элементы не наследуют относительные значения, указанные для их **родительских** элементов.

# Единицы измерения

## Абсолютные размеры

Абсолютные единицы измерения полезны только в том случае, когда известны физические параметры устройства вывода. К ним относятся:

- **in** - размер, в дюймах, 1 дюйм равен 2.54 сантиметрам.
- **cm** - размер, в сантиметрах
- **mm** - размер, в миллиметрах
- **pt** - размер, в точках, 1 точка равна 1/72 дюйма.
- **pc** - размер, в пиках, 1 пика равна 12 точкам.

## Пример:

- **H1** { margin: 1.5in }
- **H2** { line-height: 5cm }
- **H3** { word-spacing: 3mm }
- **H4** { font-size: 16pt }
- **H4** { font-size: 2pc }

# Что такое CSS?

- это язык описания внешнего представления для содержимого, описанного в HTML-страницах;
- определяет внешний вид текста – шрифты, размеры, цвет;
- определяет расположение элементов друг относительно друга;
- описание внешнего представления может быть физически отделено от описания содержания.

```
<p><font face="Arial">Добро пожаловать в университет телекоммуникаций.  
Вы получите <b>самое полное, <i>лучшее, <u>ЛУЧШЕЕ</u></i></b>  
образование в России с <font size="+1" color="red">МИНИМАЛЬНЫМ  
</font>начальным багажом знаний!</font></p>
```

Добро пожаловать в университет телекоммуникаций. Вы получите **самое полное, лучшее, ЛУЧШЕЕ** образование в России с **МИНИМАЛЬНЫМ** начальным багажом знаний!

## Дескриптор STYLE

Содержится в элементе HEAD HTML-кода

## Атрибут TYPE

Присваивается значение text/css (MIME тип – multipurpose internet mail extension)

# Базовая структура элементов стиля

Элементы стиля описываются в виде

*атрибут: значение;*

и определяются либо в дескрипторе `style` непосредственно в элементе HTML, либо собираются в заголовке документа (или на отдельной CSS-странице).

```
<h2 style="color: blue; text-align: center;">Курс лекций.</h2>
```

---

```
<head>  
  <style type="text/css">  
    h2 { color: blue; text-align: center; }  
  </style>  
  <style class="red-class" { color: red; text-align: center; }  
</head>
```

```
<body>  
  <h2>Курс лекций.</h2>  
  <h2 class="red-class">Практические занятия.</h2>
```

# Пример:

В СПб ГУТ вы получите **самое полное, лучшее, качественное** образование в России с **МИНИМАЛЬНЫМ** начальным багажом знаний!

```
<p>  
  <font face="Arial">В СПб ГУТ вы получите  
    <b>самое полное,  
      <i>лучшее,  
        <u>качественное</u>  
      </i>  
    </b>образование в России с  
    <font size="+1"  
color="red">минимальным</font>  
    начальным багажом знаний!  
  </font>  
</p>
```

```
<p style="font-family: Arial;">В СПб ГУТ вы получите  
  <span style="font-weight: bold;">самое полное,  
    <span style="font-style: italic;">лучшее,  
      <span style="text-decoration:  
underline;">качественное</span>  
    </span>  
  </span>образование в России с  
  <span style="font-size: larger; color: red;">минимальным</span>  
  начальным багажом знаний!  
</p>
```

# Привязывание страницы стилей к документу

```
p { color: white; background-color: black; }
h1 { font-size: large; font-weight: bold; }
h2 { font-weight: 500; color: blue; }
```

*mystyles.css*

```
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyles.css"/>
  </head>
  <body>
    содержание страницы HTML-документа
  </body>
</html>
```

*example.html*

Ссылка может быть как на «локальную» страницу стилей, созданную специально для этого документа, так и на «глобальную», хранящуюся в сети Интернет.

```
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
    href="http://www.google.com/uds/css/gsearch.css" />
</head>
```

*example1.html*



# Некоторые атрибуты и варианты значений

Атрибуты шрифта (font) и текста (text).

```
font-family: "lucida console" "courier new" sans-serif;  
font-size: small;  
font-size: larger;  
font-size: 10px;  
font-size: 80%;  
font-weight: bold;  
font-weight: 400;  
font-style: italic;
```

```
font: sans-serif bold x-large;
```

```
text-align: center;  
text-align: right;  
text-transform: uppercase;  
text-indent: 2cm;  
text-decoration: underline;  
text-decoration: blink;
```

# Атрибуты цвета

```
color: red;  
color: rgb(25, 30, 120);  
color: #c0c0c0;
```

```
background-color: yellow;
```

Допустимые словесные названия цветов:

aqua – голубой,  
black – черный,  
blue – синий,  
fuchsia – розовый,  
gray – серый,  
green – зеленый,  
lime – светло-зеленый,  
maroon – коричневый,

navy – темно-синий,  
olive – оливковый (желто-зеленый),  
purple – фиолетовый,  
red – красный,  
silver – серебряный (светло-серый),  
teal – «морской волны»,  
white – белый,  
yellow – желтый.

# Глобальное определение стиля в документе

<html>

```
<head>
```

```
  <style type="text/css">
```

```
    body { color: blue; font-family: sans-serif;  
          width: 400px; text-align: justify; }
```

```
    strong { color: red; font-weight: 600; }
```

```
    em { background-color: silver; }
```

```
  </style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <p>Италия издавна была одной из самых романтичных и посещаемых  
    стран мира. С годами она <strong>ничуть не утратила</strong>  
    своей притягательной силы, так как в этой солнечной стране  
    царит атмосфера, располагающая к <em>веселью</em>,  
    <em>общению</em> и <em>отдыху</em> на любой вкус. Не только  
    красивые и разнообразные ландшафты, семейные пляжи, но и  
    многочисленные памятники истории и культуры очаровывают  
    путешественников, прибывающих в Италию со всех концов земли.
```

```
  </p>
```

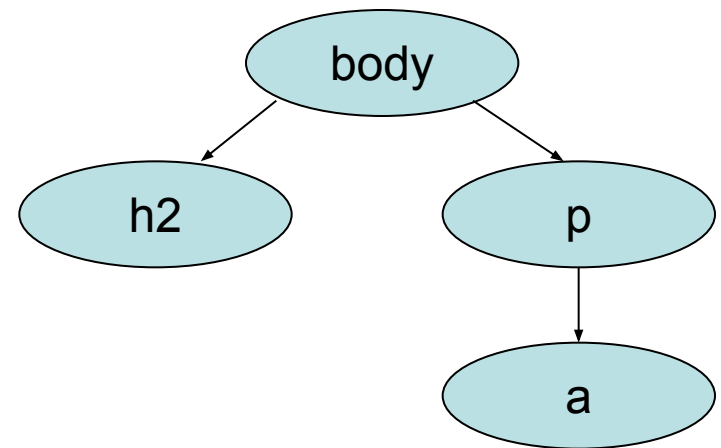
```
</body>
```

```
</html>
```

# Взаимодействие стилей

```
body { font-family: sans-serif; background-color: yellow; }  
p { color: red; background-color: aqua; }  
a { text-decoration: overline underline; }  
h2 { font-weight: bold; text-align: center; }
```

```
<body>  
  <h2>Это заголовок</h2>  
  <p>А это абзац со  
    <a href="myref.html">ссылкой</a>  
    внутри  
  </p>  
</body>
```



**Это заголовок**

А это абзац со ссылкой внутри

HTML-формы

**Формы** были созданы для получения отклика пользователя на предоставленную информацию и сбора данных о пользователе.

После заполнения пользователем *формы* и запуска процесса ее обработки, информация из нее попадает к программе, работающей на сервере.

Простота использования тега <MAILTO:> в *формах* позволяет даже владельцам небольших страниц получать отклик от своих читателей.

Для обработки большого количества откликов используются программы, поддерживающие Common Gateway Interface (CGI) и расположенные на сервере, в адрес которого поступают отклики.

Таким образом пользователь может интерактивно взаимодействовать с Web-сервером через Internet.

# Задание формы — элемент FORM

## Элемент FORM

обозначает документ как *форму* и определяет границы использования других тегов, размещаемых в *форме*.

### Тег <FORM>

определяется последовательностью тегов <INPUT>, размещенных внутри пары <FORM> и </FORM>. В *форме* используется как метод (method), так и действие (action) для описания обработки данных, вводимых пользователем в *форму*.

### Метод (GET или POST)

определяет, как должны обрабатываться входные данные из *формы*, а действие указывает на URI (Uniform Resource Identifier) программы, ответственной за обработку этих данных.

```
<FORM METHOD=post ACTION=mailto:levbuz@dean.sut.ru>
```

Определение элементов управления формы — тег **<INPUT>**

### **Атрибут TYPE=text**

Ваше имя `<INPUT NAME=Name SIZE=35>`

### **Атрибут TYPE=checkbox**

`<BR>Россия<INPUT NAME="Страна" TYPE=checkbox  
VALUE="Россия">`

Страны СНГ `<INPUT NAME="Страна" TYPE=checkbox  
VALUE="СНГ">`

### **Атрибут TYPE=radio**

`<BR>Пол мужской<INPUT NAME="Пол" TYPE=radio  
VALUE="Мужской">`

Пол женский `<INPUT NAME="Пол" TYPE=radio  
VALUE="Женский">`

### **Атрибут TYPE=reset**

`<INPUT TYPE=reset VALUE="Очистить форму">`

### **Атрибут TYPE=submit**

`<BR><INPUT TYPE=submit VALUE="Отправить сообщение">`



## Создание многострочных областей ввода текста — тег <TEXTAREA>

Атрибут COLS

Атрибут NAME

Атрибут ROWS

### Использование списков в форме — тег <SELECT>

Когда формы HTML становятся более сложными, в них часто включают списки с прокруткой и выпадающие *меню*.

Для этого используют

тег ***SELECT*** с атрибутом **TYPE=select**.

Для определения списка пунктов используют

тег **<OPTION>**.

Тег <***SELECT***> поддерживает три необязательных атрибута: MULTIPLE, NAME и SIZE .

```
<BR>Выбор
```

```
<SELECT NAME="Выбор">
```

```
<OPTION>Вариант 1
```

```
<OPTION>Вариант 2
```

```
<OPTION VALUE="Вариант 3">Вариант 3
```

```
<OPTION SELECTED>Вариант 4
```

```
</SELECT>
```