

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Физический факультет

«Компьютерные сети и Web-дизайн»

Лекция – CSS-стили в HTML

Лектор – ст. преподаватель Грищенко В.В.

Таблицы стилей

Таблицы стилей HTML предназначены для:

- ➔ Изменение расстояний между строками, словами и отдельными символами.
- ➔ Установка левого, правого, верхнего и нижнего полей элемента (блока текста контейнера HTML).
- ➔ Установка отступа элемента.
- ➔ Изменение размера, стиля и других атрибутов шрифта элемента.
- ➔ Установка рамки вокруг элемента.
- ➔ Включение фонового изображения и фонового цвета в элемент.

Таблицы стилей

связывание

Большим преимуществом таблиц стилей **HTML** является **возможность отделить операцию форматирования от содержания документа**. Сначала вы определяете, как должен выглядеть текст в том или ином месте страницы, а затем вводите сам текст. Если вы позднее решите, например, заменить цвет шрифта заголовков на синий, для этого будет достаточно поменять только стиль этих заголовков. Делать изменения в тексте нет необходимости.

Способы применения стилей

Связывание
(Linking)

Можно связать **HTML-документ** с таблицей стилей, хранящейся в отдельном файле

Встраивание
(Embedding)

Можно встроить таблицу стилей в **HTML-документ** с помощью контейнера `<style>`

Задание стиля для
отдельного фрагмента
документа (Inline).

Можно определять элементы стиля "на лету", т. е. указывать их в тэгах **HTML**, например, в тэге абзаца `<p>`

Таблицы в HTML

Linking-связывание

Этот метод упрощает создание сайта. Вы можете даже разработать единую таблицу стилей, которую могли бы использовать все сайты вашей организации.

Хранить таблицу стилей следует в текстовом файле с расширением **.css**

Для связывания таблицы стилей с документом **HTML** используйте тэг **<link>** следующим образом:

```
<link rel=stylesheet href=mystyle.css type="text/css">
```

Укажите в атрибуте **href URL-адрес** вашей таблицы стилей. Дайте атрибуту **type** значение **"text/css"**, что позволит программам просмотра, не поддерживающим таблицы стилей, проигнорировать указанный адрес.

Таблицы стилей

Embedding-связывание

Таблицу стилей необязательно хранить в виде отдельного файла. Ее можно встроить непосредственно в документ, однако в этом случае она **будет действовать только внутри файла** этого документа. Для распространения действия таблицы на другие документы ее необходимо скопировать в каждый из них

Для включения таблицы стилей в документ воспользуйтесь контейнером `<style>`. Он размещается между тэгами `<html>` и `<body>`

```
<head>
</head>
<style type="text/css">
Style definitions go here
</style>
<body>
</body>
```

Тэг `<style>` имеет единственный атрибут `type`, определяющий тип `mime` (Multipurpose Internet Mail Extension, стандарт электронной почты Internet). Определяйте его как `"text/css"` для того, чтобы браузеры, не поддерживающие таблицы стилей, могли игнорировать тэг `<style>`



```
<style type="text/css">
    h1 {color: blue;}
</style>
```

Таблицы стилей Inline - связывание

Вы можете определять стиль, что называется, "на лету", оперативно внося требуемые изменения. Например, если вы определили стиль документа с заголовком одного цвета, а потом решили выделить цветом какой-то элемент заголовка, вы можете это сделать внутри тэга заголовка, не изменяя общий стиль документа

 `<h1 style="color: blue">`

Такой метод действует внутри тэга, где определен или переопределен стиль при помощи атрибута `style`. Он поддерживается всеми подчиненными тэгами тега `<body>`. Для оперативного определения стиля добавьте к нужному тэгу атрибут `style` и присвойте ему строковое значение, указывающее новый стиль

Используя атрибут `style` с тэгом `<div>`, можно определять стиль части документа, расположенной в контейнере `<div>`



```
<div style="color: blue;">  
<h1>This is a heading</h1>  
<p>This is a paragraph. It will look blue  
in the user's browser</p>  
</div>
```

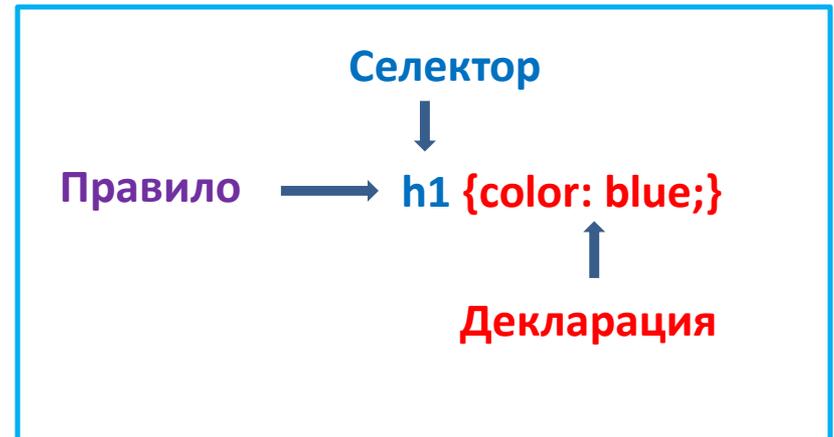
Для изменения стиля нескольких слов или даже символов можно использовать атрибут `style` совместно с тэгом ``, например:
This is a `simple block of text`

Таблицы стилей

синтаксис

Таблицы стилей хранятся в текстовых файлах, удобных для редактирования. Их нетрудно создавать вручную, однако, как и для **HTML**-документов, существуют специальные редакторы таблиц стилей

Каждое определение называется **правилом** (rule). Правило содержит **селектор** (тэг HTML), за которым следует **декларация** (определение стиля). Селектор является связующим звеном между определением и тэгом



Декларация заключается в фигурные скобки. Каждая декларация имеет две части: **название** свойства и присваиваемое ему **значение**, разделенные двоеточием. В **HTML** включены десятки свойств (**font-size**, **font-style**, **color**, **margin-right** и т. д.). Каждое свойство может принимать несколько значений, одно из которых приписывается ему по умолчанию.

H1 {color: blue; font-size: 12pt; text-line: center;}

Таблицы стилей группирование селекторов

Если вы хотите определить один и тот же стиль для нескольких тэгов, вы можете перечислить их в отдельном списке:

```
p {font-size: 12pt;}  
ul {font-size: 12pt;}  
li {font-size: 12pt;}
```



```
p, ul, li {font-size: 12pt;}
```



Запятая здесь является обязательным элементом. Если она опущена, смысл правила изменится.

Таблицы стилей

комментарии

По мере усложнения таблицы стилей, скорее всего, понадобится включить в нее дополнительные сведения о назначении того или иного правила. Комментарии располагаются между символами `/*` и `*/` и игнорируются программами просмотра

```
body {margin-left: 1in;} /* Отступ на 1 дюйм */
h1 {margin-left: -1in;} /* Сдвиг влево на 1 дюйм */
h2 {margin-left: -1in;} /* Сдвиг влево на 1 дюйм */
```

Комментарии могут иметь вид блоков текста, дающих подробное описание стиля страницы, например:

```
/*-----
```

Свойство `margin-left` тэга `<body>` установлено в 1 дюйм. Так как все внутренние тэги наследуют это значение, то вся страница будет иметь отступ в 1 дюйм. Заголовки первого и второго уровней имеют отрицательный отступ (-1 дюйм), т.е. будут прижаты к левой границе окна браузера.

```
-----*/
```

Таблицы стилей

наследование свойств

В HTML подчиненные тэги наследуют некоторые свойства родительских тэгов. Например, все тэги контейнера `<body>` (`<p>` и ``) будут обладать некоторыми свойствами тэга `<body>`. Точно так же тэг `` наследует свойства тэга ``

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

```
  p{color: blue;}
```

```
</style>
```

```
<body>
```

```
  <p>Hello. This is a paragraph of text.
```

```
    <em>This is emphasized</em>
```

```
  </p>
```

```
</body>
```



Таблица стилей этого документа устанавливает цвет в тэге `<p>` синим, однако, цвет для тэга `` явно не определен (по умолчанию – это черный цвет). Здесь не о чем беспокоиться, так как этот тэг находится в родительском контейнере `<p>` и наследует таким образом синий цвет.

Таблицы стилей контекстные селекторы

Иногда возникает необходимость определения двух (и более) стилей для одного тэга. Например, может понадобиться указание двух стилей для тэга ``: один для случая, когда он подчинен тэгу ``, и второй, когда он подчинен тэгу ``. Это возможно сделать с помощью контекстных селекторов

Контекстный селектор определяет точную последовательность тэгов, для которых будет применен тот или иной стиль. Другими словами, вы можете указать, что какой-то стиль должен применяться, например, в тэге `` только в том случае, если этот тэг является подчиненным тэгу ``

```
ol li{list-style-type: decimal;}
```

Для того же тэга `` можно определить другой стиль, действительный только в случае подчиненности тэгу ``

```
ul li {list-style-type: square;}
```



**Заметьте, что список селекторов не разделен запятыми.
В противном случае всем тэгам списка будет приписан один и тот же стиль**

Таблицы стилей приоритет стилей

В рекомендациях **W3C** таблицы стилей называются "каскадными таблицами стилей" потому, что для верстки **Web**-страницы можно применять не одну, а сразу несколько таблиц. При этом программа просмотра сама определяет последовательность использования таблиц и разрешает конфликты между ними по принципу каскадирования

Каждому правилу браузер приписывает весовой коэффициент. При интерпретации каждого тэга программа просматривает все правила этого тэга и сортирует их по величине весового коэффициента. Выигрывает самое "весомое" правило

Существуют следующие общие принципы разрешения конфликтов между таблицами стилей



Таблица стилей автора страницы "весомее" таблицы стилей читателя, которая, в свою очередь, "весомее" установок браузера по умолчанию. Старшинство типов таблиц стилей в документе (по убыванию): текущее задание стиля (**inline**), встраивание (**embedding**) связывание (**linking**).

Таблицы стилей

классы

Классом называется определение нескольких стилей одного элемента, каждый из которых может использоваться в нужном месте страницы

Например, вы можете определить три вариации стиля заголовка `h1`. Определение вариаций похоже на указание стиля, только к названию тэга добавляется произвольное имя класса, **отделенное точкой**

Теперь, включая в документ тэг `<h1>`, можно указать в нём конкретный стиль при помощи атрибута **class**

Вы можете разрешить обратиться к какому-либо классу из любого тэга, если при определении данного класса опустить в селекторе имя тэга

```
h1.blue {color: blue;}  
h1.red {color: red;}  
h1.black {color: black;}
```

```
<h1 class=red>Red Heading</h1>
```

```
.red {color: red;}
```

Спасибо за внимание