Министерство транспорта РФ

Федеральное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение высшего

профессионального образования

«Российский Университет Транспорта (МИИТ)»

Кафедра: «Управление и Защита Информации»

Практическое занятие:

«Технология CSS»

Специальность: 10.05.01 «Компьютерная безопасность»  
Специализация: «Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем»

Выполнил: Баурин А.А

Проверил: Алексеев В.М

Москва, 2018

**Цель:** изучить технологию CSS.

**О технологии CSS. Стили CSS**

CSS (Cascading Style Sheets - каскадные таблицы стилей) - технология, использующаяся для оформления веб-страниц с помощью стилей.

Основная идея CSS состоит в том, чтобы разделить структуру и содержание веб страниц от их оформления:

- c помощью HTML создается страница - ее каркас, а также вносится ее содержимое.

- с помощью CSS создается дизайн - задается оформление для элементов страницы.

Стили - это набор правил форматирования, применяемых к элементам страницы для изменения их свойств и параметров представления на странице: в основном это касается их внешнего вида и занимаемого положения.

Стили представлены свойствами CSS. Каждое свойство по своему влияет на оформление того или иного элемента страницы. Некоторые свойства не применимы к некоторым элементам.

Элементы страницы - это теги HTML или их содержимое.

Существует три способа применения стилей к элементам страницы:

1. **Внутреннее стили**

Стилевое оформление задается при помощи параметра style, который может быть добавлен к любому тегу HTML, влияя при этом на оформление только этого тега и его содержимого.

Пример:

<!DOCTYPE ...>

<html>

<head>

<meta http-...>

<title> Глобальные стили </title>

</head>

<body>

<p style="font-size:20px; color:#3366CC;">При помощи параметра style задано стилевой оформление для текста данного абзаца, установлен его размер и цвет. </p>

</body>

</html>

1. **Глобальные стили**

Стилевое оформление задается при помощи тега <style>, который размещается в голове документа (тег <head>) и может быть использован несколько раз.

Этот способ назван глобальным не случайно. Дело в том, что оформление, заданное в голове документа для конкретного тега HTML, будет единым для всех аналогичных тегов (и их содержимого), встречающихся в текущем документе, если для них не задано иное оформление при помощи параметра style (см. I способ).

Пример:

<!DOCTYPE ...>

<html>

<head>

<meta http-...>

<title> Глобальные стили </title>

<style type="text/css">

p {font-size:16px; font-style:italic; color:#339999}

</style>

</head>

<body>

<p> В голове документа задано единое стилевое оформление </p>

<p> Для всех абзацев текущей странички! </p>

<p> Единое оформление. </p>

</body>

</html>

**3. Связанные или внешние стили**

Стили описаны в отдельном файле с расширением .css, который может быть связан как с одним, так и с несколькими html-файлами, влияя при этом на их оформление.

Для создания css-файла можно воспользоваться простым текстовым редактором, который является частью ОС Windows - Блокнотом.

Например, мы имеем html-документ - файл index.html, к оформлению которого необходимо применить стили, описанные в файле style.css.

Для этого файлы index.html и style.css нужно связать. Связь осуществляется с помощью тега <link>, который располагается в голове документа index.html (между тегами <head> и </head>), и в котором необходимо прописать следующее:

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

Эта строка указывает на то, что правила оформления для файла index.html берутся из файла со стилями style.css.

С помощью атрибута href тега <link> делается ссылка на файл со стилями (указывается абсолютный или относительный путь к файлу (подробнее здесь...)) . Таким образом к любому html-документу можно применить стили из файла, находящегося даже на другом сайте.

Пример:

<!DOCTYPE ...>

<html>

<head>

<meta http-...>

<title> Внешние стили </title>

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

</head>

<body>

<p> Для абзацев и заголовков второго уровня </p>

<h2> Задано стилевое оформление. </h2>

<p> Стили описаны в файле style.css, </p>

<h2> который связан с данным файлом с помощью тега <link> </h2>

</body>

</html>

Пример кода из файла со стилями:

p {border:#FF0000 solid 2px; color:#33CC99; padding:5px}

h2 {border:#33CC99 solid 2px; background-color:#FF0066; color:#FFFFFF; padding:5px}

**4.Селектор CSS**

Как Вы уже наверное поняли, синтаксис CSS отличен от формы записи тегов HTML и имеет следующую структуру:

**Селектор {свойство: значение; свойство: значение;...}**

Селектор - это своего рода метка, по которой браузер понимает к каким элементам страницы и где применить стиль, описанный в фигурных скобках - в так называемом блоке объявления стилей.

В блоке объявления стилей указаны свойства CSS и их значения. Значение следует за свойством после двоеточия, свойства указаны через точку с запятой. После значения последнего свойства точку с запятой можно опустить.

Для некоторых свойств CSS можно задать несколько значений, которые должны быть указаны через пробел.

Пример кода:

H2 {border:#339999 solid 2px; color:#CC0000; padding:5px}

/\* Для заголовка второго уровня установлен стиль границы: цвет, толщина и тип линии, а также задан цвет текста и поля величиной 5 пикселей.\*/

**Основные CSS свойства:**

1. Свойства текста
2. Шрифт
3. Режимы написания
4. Цвет и фон
5. Тени и прозрачность
6. Анимация
7. Трансформация
8. Рамка и контур
9. Размеры
10. Внешние и внутренние отступы
11. Позиционирование и отображение
12. Гибкая компоновка элементов
13. Свойства списков
14. Свойства таблиц
15. Генерируемый контент
16. Вывод на печать и т.д.

**Вывод:** в результате выполнения задания цель: изучить технологию CSS – выполнена.