Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение

высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт Космических и информационных технологий

институт

Кафедра «Информатика»

кафедра

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №2**

Каскадные таблицы стилей

тема

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_ А.М. Скрипачев

подпись, дата инициалы, фамилия

Студент КИ16-16Б 031620303 \_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Кокташев

номер группы номер зачетной книжки подпись, дата инициалы, фамилия

Красноярск 2018

# Цель работы

# Изучить основные принципы применения каскадных таблиц стилей и выполнить задания.

# Задания

1. Создайте стилевой файл. Используя связывание подключите его в документ.
2. Используя таблицы стилей, измените оформление текста в нескольких элементах.
3. Используя таблицы стилей, измените цвет и фон в нескольких элементов.
4. Используя таблицы стилей, измените свойства шрифта (написание, размер, оформление) в нескольких элементах.
5. Оформите нумерованные и ненумерованные списки с помощью стилей.
6. Продемонстрируйте селекторы с выборкой по элементу, классу, идентификатору, комбинированные.
7. Продемонстрируйте различные способы применения стилей к документу (внедрение, связывание, встраивание).
8. Создайте стилевой файл с альтернативным оформлением (сохраните его таким образом, чтобы можно было применить либо первый, либо второй стилевой файлы).

# Краткий теоретический материал

CSS (англ. Cascading Style Sheets — каскадные таблицы стилей) — технология описания внешнего вида документа, оформленного языком разметки. Преимущественно используется как средство оформления веб- страниц в формате HTML и XHTML, но может применяться с любыми видами документов в формате XML, включая SVG и XUL. Каскадные таблицы стилей используются создателями веб-страниц для задания цветов, шрифтов, расположения и других аспектов представления веб-документа.

Селектор — это элемент, к которому будут применяться назначаемые стили. Это может быть тег, класс или идентификатор объекта гипертекстового документа.

Свойство определяет одну или несколько характеристик селектора. Свойства задают формат отображения селектора: отступы, шрифты, выравнивание, размеры и т.д.

Значения — это фактические числовые или строковые константы, определяющие свойство селектора. Описание (Declaration). Совокупность свойств и их значений.

Правило – полное описание стиля (селектор + описание). Таким образом, таблица стилей — это набор правил, задающих значения свойств селекторов, перечисленных в этой таблице.

Стандарт CSS представляет возможности создания именованных стилей — стилевых классов. Это позволяет ответить на такой, например, вопрос: как применить разные стили к одному и тому же селектору?

Общий синтаксис описания класса: селектор.имя\_класса {описание} При создании класса селектор можно не указывать, тогда это правило можно применять к любому селектору, поддерживающему тот же набор свойств.

Идентификаторы. В качестве селектора может выступать идентификатор элемента гипертекста, указанный в атрибуте id. Для назначения стилей таким элементам используется синтаксис, аналогичный описанию классов, но вместо точки ставится знак # (“решетка”).

Группировка (grouping) состоит в объединении значений родственных свойств. При этом таблица стилей становится более компактной, но предъявляются более жесткие требования к описанию правил.

Существует три способа применения таблицы стилей к документу HTML: Встраивание (Inline). Этот метод позволяет применить стиль к заданному тегу HTML. Встраивание стилей предоставляет максимальный контроль над всеми элементами веб-страницы. Встроенный стиль применяется к любому тегу HTML с помощью атрибута style.

Внедренные стили используют тег <style>, который обычно размещают в заголовке документа.

Связанные (linked), или внешние (external) таблицы стилей — наиболее удобное решение, когда речь идет об оформлении целого сайта. Описание правил помещается в отдельный файл (обычно, но не обязательно, с расширением .css).

Обязательно просматривайте страницы с таблицами стилей в различных браузерах. Это связано с тем, что разные браузеры могут по-разному интерпретировать одно и то же правило, а некоторые свойства и/или значения и вовсе не поддерживать. Следует также тестировать страницы с отключенными стилями (например, в текстовых браузерах), чтобы убедиться, что страница читабельна.

# Ход работы

Был создан файл StyleSheet.css и подключен в файл Lab\_1.html строкой:

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

2. Было изменено оформление текста нескольких элементов**:**

h3#Genres

{

font-size: 21pt;

color: #222b22;

text-align: left;

}

.menuLink

{

text-decoration: none;

color: #242818;

}

3. При помощи CSS были изменены цвет и фон некоторых элементов**:**

<ol style="background-color: #a2a5a2;">

h3#Discounts, li.discountsItem

{

color: #214e91;

}

4. Был изменен стиль шрифта некоторых элементов:

.menuLink

{

text-decoration: none;

color: #242818;

}

5. С помощью таблицы стилей было оформлено навигационное меню вверху страницы. Каждому элементу ненумерованного списка был присвоен класс .menuItem. Аналогично, при помощи класса discountsItem, был оформлен раздел «Распродажа»

.menuitem

{

display: inline-block;

\*display: inline;

text-decoration: none;

color: #000000;

vertical-align: top;

font-size: 22pt;

margin: 10pt 22pt 10pt 30pt;

}

.discountsItem

{

display: inline-block;

\*display: inline;

color: #000000;

text-align: center;

vertical-align: top;

font-size: 15pt;

margin: 10pt 20pt 10pt 30pt;

}

6. Были продемонстрированы селекторы с выборкой элементов по классу, элементу, идентификатору и комбинированные селекторы:

.menuLink

{

text-decoration: none;

color: #242818;

}

h3

{

text-align: center;

}

h3#Genres

{

font-size: 21pt;

color: #222b22;

text-align: left;

}

h3#Discounts, li.discountsItem

{

color: #214e91;

}

7. Были продемонстрированы различные способы применения стилей к документу (рисунки 1-2).



Рисунок 1 – Внедренные и связанные применения стилей.

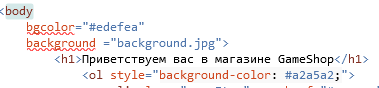


Рисунок 2 – Встраиваемые применения стилей.

8. Был создан отдельный css-файл с альтернативным оформлением

(StyleSheet2), который хранится в папке с проектом.

Чтобы его применить, необходимо в строке «<link rel="stylesheet" type="text/css" href="StyleSheet.css">» заменить имя файла на «StyleSheet2.css»

# Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы были изучены и закреплены на практике основные принципы применения каскадных таблиц стилей.

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

Листинг кода страницы

Листинг 1 – файл Lab\_1.html

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>    <html lang="ru">  <head>  <meta charset="utf-8" />  <meta content="игра, ключи, game, steam, стратегия, шутер, гонки, rpg, uplay,  origin, gog" name="keywords">  <meta content="Интернет-магазин игр .Продажа лицензионных ключей steam, uplay,  origin, gog, battle.net по разумным ценам." name="description">  <title>Магазин игр GameShoр</title>  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="StyleSheet.css">  <style type="text/css">  body  {  color: #242818;  font-family: 'Open Sans';  }  </style>  </head>    <body  bgcolor="#edefea"  background ="background.jpg">  <h1>Приветствуем вас в магазине GameShop</h1>  <ol style="background-color: #a2a5a2;">  <li class="menuItem"> <a href="#genres" class = "menuLink">Игры по жанрам</a></li>  <li class="menuItem"> <a href="#popular" class = "menuLink">Популярные</a></li>  <li class="menuItem"> <a href="#sale" class = "menuLink">Распродажа</a></li>  <li class="menuItem"> <a href="#task" class = "menuLink">Сайты со схожей тематикой</a></li>  </ol>  <hr width="90%" size="1" color="#000000" />    <h3 id = "Genres"><a name="genres"> Игры по жанрам </a></h3>  <font size = "3">  <p> Здесь вы можете выбрать интересующий вас жанр игр.</p>  <p>На нашем сайте предствалены следующие категории:</p>  <ul type="disc">  <li> Action </li>  <li> RPG </li>  <li> Гонки </li>  <li> Стратегии </li>  <li> Спортивные </li>  <li> Шутеры </li>  <li> Симуляторы </li>  </ul>  </font>  <hr width="100%" size="1" color="#000000" />  <h3> <a name="popular"> Популярные </a></h3>  <font size = "3">  <p> В этом разделе представлены самые популярные игры на PC. Рейтинг игр составлен на основе усредненных оценок профессиональных игровых изданий. </p>  <ul type="square">  <li> Grand Theft Auto V </li>  <li> The Elder Scrolls V: Skyrim </li>  <li> Mass Effect 2 </li>  <li> The Witcher 3: Wild Hunt </li>  <li> Overwatch </li>  <li> Metal Gear Solid V: The Phantom Pain </li>  <li> Dark Souls II </li>  <li> Sid Meier's Civilization V </li>  <li> PLAYERUNKNOWN'S BATTLEGROUNDS </li>  </ul>  </font>  <hr width="100%" size="1" color="#000000" />  <h3 id = "Discounts"> <a name="sale"> Распродажа </a></h3>  <font size = "4">  <p> Здесь представлены самые выгодные предложения на данной неделе</p>  <ol>  <li class="discountsItem"> <img src="img1.jpg"> <br> PLAYERUNKNOWN'S BATTLEGROUNDS </li>  <li class="discountsItem"> <img src="img2.jpg"> <br> Kingdom Come Deliverance </li>  <li class="discountsItem"> <img src="img3.jpg"> <br> Sid Meier's Civilization VI </li>  <li class="discountsItem"> <img src="img4.jpg"> <br> Hitman Game of the Year Edition</li>  </ol>    <hr width="100%" size="1" color="#000000" />  <h3><a name="task" style="font-size: 12pt">Сайты со схожей тематикой</a></h3>  <a href="https://gamazavr.ru/">Гамазавр</a>  <a href="http://store.steampowered.com/?l=russian">Steam</a>  <a href="https://store.playstation.com/ru-ru/home/games">Playstation Store</a>  </body>  </html> |

Листинг 2 – файл StyleSheet.css

|  |
| --- |
| .menuItem  {  display: inline-block;  *\*display*: inline;  text-decoration: none;  color: #000000;  vertical-align: top;  font-size: 22pt;  margin: 10pt 22pt 10pt 30pt;  }    .menuLink  {  text-decoration: none;  color: #242818;  }    .menuLink:hover  {  border-bottom: 1px solid #242818;  color: #242818;  }    .discountsItem  {  display: inline-block;  *\*display*: inline;  color: #000000;  text-align: center;  vertical-align: top;  font-size: 15pt;  margin: 10pt 20pt 10pt 30pt;  }    h3#Genres  {  font-size: 21pt;  color: #222b22;  text-align: left;  }    h3#Discounts, li.discountsItem  {  color: #214e91;  }    h3  {  text-align: center;  } |

Листинг 3 – альтернативный файл StyleSheet2.css

|  |
| --- |
| .menuItem  {  display: inline-block;  *\*display*: inline;  text-decoration: none;  color: #FFFFFF;  vertical-align: top;  font-size: 30pt;  margin: 20pt 22pt 10pt 30pt;  }    .menuLink  {  text-decoration: none;  color: #214e91;  }    .menuLink:hover  {  border-bottom: 2px solid #242818;  color: #242818;  }    .discountsItem  {  display: inline-block;  *\*display*: inline;  color: #f00;  text-align: center;  vertical-align: top;  font-size: 15pt;  margin: 10pt 30pt 10pt 30pt;  }    h3#Genres  {  font-size: 21pt;  color: #222b22;  text-align: center;  }    h3#Discounts, li.discountsItem  {  color: #f00;    }    h3  {  text-align: left;  } |