|  |  |
| --- | --- |
| Федеральное агентство железнодорожного транспорта  Омский государственный университет путей сообщения  Кафедра «Автоматика и системы управления»  СТИЛЬ ТЕКСТА  Лабораторная работа № 5  по дисциплине «Информационные технологии» | |
|  | Студент гр. 22м                            Н.И. Яковлев  «    »                  2022 г.  Руководитель –  старший преподаватель кафедры «АиСУ»                            Т. В. Васеева  «    »                  2022 г. |
| Омск 2022 | |

Цель работы

Изучить основы языка каскадных таблиц стилей.

# Выполнение работы

## Предустановки к работе

На рисунках 1 – 3 показано содержимое файлов, а также подключение файла-стилей в html-документе.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – Файл «styles.css» |
|  |
| Рисунок  – Подключение «styles.css» в html |
|  |
| Рисунок  – Файлы в общем виде |

## Работа со стилями заголовков

После выполнения предыдущих пунктов, при открытии html-документы в браузере, мы увидим, что заголовок первого уровня (тег h1) имеет синий цвет текста, это показано на рисунке 4.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – HTML-документ в браузере |

Затем, изменим файл-стилей следующим образом как показано на рисунке 5.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – Файл «styles.css» |

За счет данных изменений, при открытии html-документа (рисунок 6) в браузере, мы увидим, как изменилось начертание заголовка первого уровня (тег h1).

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – HTML-документ в браузере |

Проделаем подобную работу для заголовка второго уровня (тег h2), для этого изменим файл-стилей следующим образом (рисунок 7).

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – Файл «styles.css» |

После этого, откроем html-документ в браузере и увидим следующее (рисунок 8).

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – HTML-документ в браузере |

Следуя заданию, нам необходимо проделать подобную работу для заголовков третьего, четвертого, пятого и шестого уровней (теги h3, h4, h5, h6). В конечном итоге файл-стилей будет выглядеть следующим образом (рисунок 9)

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – Файл «styles.css» |

Затем, откроем html-документ в браузере (рисунок 10), для того чтобы увидеть, как изменились заголовки.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – HTML-документ в браузере |

## Работа со свойством «border»

CSS-свойство «border» является короткой записью трех других свойтсв (border-width, border-style и border-color).

Описание свойств:

border-width – устанавливает ширину всех границы;

border-style – устанавливает стиль линии всех границ;

border-color – устанавливает цвет линий всех границ;

border – устанавливает ширину, стиль и цвет всех границ;

Для отображения изображений с границей красного цвета, двойной рамкой и шириной 10 пикселей, необходимо сделать так (рисунок 11).

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – Граница для изображения |

В результате, мы увидим следующее (рисунок 12).

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – HTML-документ в браузере |

## Работа с псевдо-элементов «:before»

Псевдоэлемент «:before» является первым потомком выбранного элемента. Есть также схожий псевдоэлемент «:after», который создает последнего потомка выбранного элемента. Для отображения какаого-либо контента, следует использовать свойство «content».

Для того, чтобы настроить в качестве маркера маркированного списка длинное тире, следует сделать следующее (рисунок 13).

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – Свой маркер у маркированного списка |

В результате, мы увидим следующее (рисунок 14).

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – HTML-документ в браузере |

## Селекторы использованные в работе

При выполнении работы, были использованы следующие селекторы:

Селектор по типу – выбирает элементы по названию тега, пример приведен на рисунке 15.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – Селектор по типу |

Селектор потомков – находит элементы, соответствующие обоим селекторам, пример приведен на рисунке 16.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – Селектор потомков |

Вес селектора – некий механизм, который говорит какие свойства-стилей будут применяться к элементу. Этот вес разделяется на 4 позиции: html-атрибут «style», id, class и tag. При этом в css можно задать параметр «!important», которые будет весть больше, чем остальные, при этом сохраняя позиционный вес (Это вес, определяемый расположением кода по высоте, чем ниже – тем больше позиционного веса).

Пример расчета специфичности селектора представлен на рисунке 17.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок  – Специфичность расчета селектора |

В данном случае, наибольший приоритет изначально имеет атрибут «style», затем селектор по идентификатору и только после него селектор типа. Но т.к. в селекторе типа у свойства «color» указан параметр «!important», то именно это свойство будет применено к заголовку первого уровня (тег h1). В свою очередь свойство «font-weight» будет применяться из селектора по идентификатору.

Вывод

В данной лабораторной работе, мы изучили основы языка каскадных таблиц стилей. Научились определять свойства для html-элементов, познакомились с селекторами и псевдоэлементами. Также изучили механизм распределения веса селекторов.