

Лабораторная работа № 2. HTML+CSS

Цель: изучить основные способы подключения CSS; возможности оформления текста, шрифта, фона на web-странице; научиться использовать селекторы классов и идентификаторов.

Краткая теория

Подключение CSS.

Внешнее. Самый мощный и удобный способ определения стилей и правил для сайта. Стили хранятся в отдельном файле, который может быть использован для любых веб-страниц. Для подключения таблицы связанных стилей используется тег `<link>` в заголовке страницы.

Внутреннее. Стил ь определяется в самом документе и обычно располагается в заголовке веб-страницы. По своей гибкости и возможностям этот способ использования стиля уступает предыдущему, но также позволяет размещать все стили в одном месте. В данном случае, прямо в теле документа. Определение стиля задается тегом `<style>`.

Строковое. Внутренний стиль являются по существу расширением для одиночного тега, используемого на веб-странице. Для определения стиля используется атрибут `style`, а его значения указываются с помощью языка таблицы стилей.

Текст.

Цвет текста задается с помощью свойства `color`. Можно задавать разными способами: по шестнадцатеричному значению, по названию, в формате RGB, RGBA, HSL, HSLA.

Горизонтальное выравнивание текста в пределах элемента определяет свойство `text-align`.

Значения:

- `center` – выравнивание текста по центру, текст помещается по центру горизонтали окна браузера или контейнера, где расположен текстовый блок;
- `justify` – выравнивание по ширине, что означает одновременное выравнивание по левому и правому краю;
- `left` – выравнивание текста по левому краю, строки текста выравниваются по левому краю, а правый край располагается «лесенкой»;
- `right` – выравнивание текста по правому краю, этот способ выравнивания выступает в роли антагониста предыдущему типу;
- `auto` – не изменяет положение элемента;
- `inherit` – наследует значение родителя.

Отступ между словами и буквами в тексте:

- `word-spacing` – устанавливает интервал между словами; если для текста задано выравнивание через `text-align` со значением `justify`

(выравнивание по ширине), то интервал между словами будет установлен принудительно, но не меньше значения, указанного через word-spacing;

- letter-spacing – определяет интервал между символами в пределах элемента. Значения устанавливаются так же, как и в предыдущем свойстве.

Свойство text-decoration добавляет оформление текста в виде его подчеркивания, перечеркивания, линии над текстом и мигания. Одновременно можно применить более одного стиля, перечисляя значения через пробел.

Значения:

- blink – устанавливает мигающий текст. Такой текст периодически, примерно раз в секунду исчезает, потом вновь появляется на прежнем месте.

- line-through – создает перечеркнутый текст;

- overline – линия проходит над текстом;

- underline – устанавливает подчеркнутый текст;

- none – отменяет все эффекты, в том числе и подчеркивания у ссылок, которое задано по умолчанию.

Шрифт

Свойство font-family устанавливает семейство шрифта, которое будет использоваться для оформления текста содержимого. Список шрифтов может включать одно или несколько названий, разделенных запятой. Если в имени шрифта содержатся пробелы, например, Trebuchet MS, оно должно заключаться в одинарные или двойные кавычки.

Свойство font-size определяет размер шрифта элемента. Разрешается использовать любые допустимые единицы CSS: em (высота шрифта элемента), ex (высота символа x), пункты (pt), пиксели (px), проценты (%) и др. За 100% берется размер шрифта родительского элемента. Отрицательные значения не допускаются.

Свойство font-style – определяет начертание шрифта (обычное, курсивное или наклонное).

Значения:

- normal – обычное начертание текста;

- italic – курсивное начертание;

- oblique – наклонное начертание, курсив и наклонный шрифт при всей их похожести не одно и то же.

Свойство font-weight устанавливает насыщенность шрифта. Значение устанавливается от 100 до 900 с шагом 100. Сверхсветлое начертание, которое может отобразить браузер, имеет значение 100, а сверхжирное – 900. Нормальное начертание шрифта (которое установлено по умолчанию) эквивалентно 400, стандартный полужирный текст – значению 700.

Насыщенность шрифта задается с помощью ключевых слов: bold – полужирное начертание, normal – нормальное начертание. Также допустимо использовать условные единицы от 100 до 900. Значения bolder

и lighter изменяют жирность относительно насыщенности родителя, соответственно, в большую и меньшую сторону.

Фон

Свойство background-attachment устанавливает, будет ли прокручиваться фоновое изображение вместе с содержимым элемента. Изображение может быть зафиксировано и оставаться неподвижным, либо перемещаться совместно с документом.

Свойство background-color определяет цвет фона элемента.

Свойство background-image устанавливает фоновое изображение для элемента. Если одновременно для элемента задан цвет фона, он будет показан, пока фоновая картинка не загрузится полностью. В качестве значения используется путь к графическому файлу, который указывается внутри конструкции url(). Путь к файлу при этом можно писать как в кавычках (двойных или одинарных), так и без них.

Свойство background-position задает начальное положение фонового изображения, установленного с помощью свойства background-image.

У свойства background-position два значения, положение по горизонтали (может быть – left, center, right) и вертикали (может быть – top, center, bottom). Кроме использования ключевых слов положение также можно задавать в процентах, пикселах или других единицах. Если применяются ключевые слова, то порядок их следования не имеет значения, при процентной записи вначале задается положение рисунка по горизонтали, а затем, через пробел, положение по вертикали.

Свойство background-repeat определяет, как будет повторяться фоновое изображение, установленное с помощью свойства background-image. Можно установить повторение рисунка только по горизонтали, по вертикали или в обе стороны.

Задания к лабораторной работе № 2

Задания выполняются со **своими** HTML-документами, созданными ранее.

Задание 1. Стили для оформления заголовков на web-страницах описать во внешнем файле. В одном правиле задать одинаковый цвет и вид шрифта для заголовков h1, h2, h3 и элементов span (группировка селекторов).

Задание 2. Абзацы текста. Заменить тег font в оформлении абзацев текста на классы, используя внутреннее подключение. Для каждого абзаца создать свой стиль, в котором использовать перечисленные выше свойства текста, шрифта. У каждого абзаца должно быть разное выравнивание, отступ между словами и буквами, разный вид и размер шрифта. Продемонстрировать разные способы (три) указания цвета текста и размера шрифта.

Для элемента span первого абзаца задать свой стиль, используя строковое подключение. Продемонстрировать приоритет стилей.

Задание 3. Изменить параметры элементов span второго и третьего абзаца (цвет текста, стиль шрифта, оформление). Использовать селекторы идентификаторов.

Задание 4. Для первой web-страницы задать цветной фон. Для второй web-страницы задать в качестве фона изображение, которое постоянно будет размещено в правом верхнем углу, используя краткую форму записи.