**Лабораторная работа № 13**

**Тема работы: «Разработка CSS-документа в соответствии с макетом»**

**1. Цель работы**

Формирование умений написания таблиц стилей в строгом соответствии с макетом и навыки выбора необходимых свойств.

**2. Задание**

Сверстать HTML-страницу используя наглядный макет psd, используя средства HTML и CSS.

**3. Оснащение работы**

ПК, текстовый редактор, браузер.

**4. Основные теоретические сведения**

Цвет фона background-color, значения свойства представлены в таблице 10.1. Свойство устанавливает цветную заливку для любого HTML-элемента. Для блочных элементов цвет фона распространяется на всю ширину и высоту блока элемента, для строчных — только на область их содержимого. Не наследуется.

Таблица 10.1 – Значения свойства background-color

|  |  |
| --- | --- |
| Значение | Описание |
| цвет | Цвет фона можно задать разными способами: [HEX](https://html5book.ru/css-shrifty/#hex), [RGB](https://html5book.ru/css-shrifty/#rgb), [RGBA](https://html5book.ru/css-shrifty/#rgba), [HSL](https://html5book.ru/css-shrifty/#hsl), [HSLA](https://html5book.ru/css-shrifty/#hsla), а также с помощью [140 кроссбраузерных названий цветов](https://html5book.ru/css-colors/). |
| transparent | Значение по умолчанию. Задает прозрачный фон для элемента. |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

Синтаксис

div {background-color: papayawhip;}

h1 {background-color: palevioletred;}

p {background-color: peachpuff;}

span {background-color: peru;}

Фоновое изображение background-image, значения свойства представлены в таблице 10.2.

Свойство устанавливает изображение в качестве фона для элемента. Фоновым изображением может быть картинка или градиент, который задаётся с помощью функций background-image: linear-gradient(), background-image: radial-gradient() или с помощью функций повтора градиента background-image: repeating-linear-gradient(), background-image: repeating-radial-gradient(). Не наследуется.

Таблица 10.2 – Значения свойства background-image

|  |  |
| --- | --- |
| Значение | Описание |
| url('URL') | Абсолютный или относительный адрес изображения. |
| none | Значение по умолчанию, также удаляет изображение у элемента из группы элементов, для которых установлено фоновое изображение. |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

Синтаксис

div {background-image: url(https://html5book.ru/images/flower.png);}

table {background-image: radial-gradient(farthest-corner at 50% 50%, white, #DCECF8);}

p {background-image: linear-gradient(to top left, white, lightblue);}

Повтор фоновых изображений background-repeat, значения свойства представлены в таблице 10.3.

Свойство определяет, каким образом будет повторяться фоновый рисунок. Не наследуется.

Таблица 10.3 – Значения свойства background-repeat

|  |  |
| --- | --- |
| Значение | Описание |
| repeat | Весь фон страницы будет заполнен фоновым рисунком. Если при этом задать background-position, то повтор будет осуществляться с указанной позиции. Значение по умолчанию. |
| no-repeat | Фоновое изображение не будет повторяться. |
| repeat-x | Фоновый рисунок повторяется от левого до правого края веб-страницы по верхнему краю страницы. |
| repeat-y | Фоновый рисунок повторяется от верхнего до нижнего края веб-страницы по левому краю страницы. |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

Синтаксис

div {background-repeat: no-repeat;}

div {background-repeat: repeat-x;}

div {background-repeat: repeat-y;}

div {background-repeat: repeat;}

Пример реализации свойства background-repeat представлены на рисунке 10.1

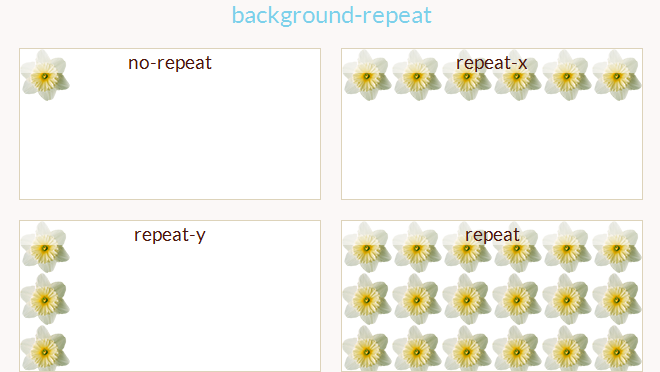


Рисунок 10.1 – Реализация свойства background-repeat

Размер изображения background-size

Свойство позволяет масштабировать фоновое изображение по вертикали и горизонтали (background-image). Оно описывает, как изображение будет растягиваться и обрезаться, чтобы полностью закрыть собой фоновую область. С помощью этого свойства изображение также можно уменьшать по ширине и по высоте. Не наследуется.

Синтаксис

div {background-size: 300px 150px;}

div {background-size: 50% 30%;}

div {background-size: cover;}

div {background-size: contain;}

Задание фона элемента одним свойством background

Свойство позволяет описать в одном объявлении следующие свойства фона: background-color, background-image, background-position, background-size, background-repeat, background-origin, background-clip и background-attachment. Необязательно указывать все перечисленные свойства, если какое-либо свойство будет пропущено, оно примет значение по-умолчанию.

Если вы указываете в краткой записи фона свойство background-size, то его значения нужно будет записать через слеш /, чтобы отделить его от свойства background-position.

Синтаксис

body {

background: #00ff00 url("smiley.gif") no-repeat fixed center;

}

Семейство шрифтов font-family

Свойство используется для выбора начертания шрифта. Поскольку невозможно предсказать, установлен тот или иной шрифт на компьютере посетителя вашего сайта, рекомендуется прописывать все возможные варианты однотипных шрифтов. В таком случае браузер будет проверять их наличие, последовательно перебирая предложенные варианты. Наследуется.

Важно! Если в названии шрифта имеются пробелы или символы (например, #, $, %), то оно заключается в кавычки. Это делается для того, чтобы браузер мог понять, где начинается и заканчивается название шрифта.

Синтаксис: p {font-family: "Times New Roman", Georgia, Serif;}

Стиль начертания шрифта font-style, значения свойства представлены в таблице 10.4.

Свойство позволяет выбрать стиль начертания для текста. При этом разница между курсивом и наклонным текстом заключается в том, что курсивное начертание вносит небольшие изменения в структуру каждой буквы, а наклонный текст представляет собой наклонную версию прямого текста. Наследуется.

Таблица 10.4 – Значения свойства font-style

|  |  |
| --- | --- |
| Значение | Описание |
| normal | Значение по умолчанию, устанавливает для текста обычное начертание шрифта. |
| italic | Выделяет текст курсивом. |
| oblique | Устанавливает наклонное начертание шрифта. |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

Синтаксис

h1 {font-style: normal;}

h1 {font-style: italic;}

h1 {font-style: oblique;}

Насыщенность шрифта font-weight, значения свойства представлены в таблице 10.5.

Синтаксис

h1 {font-weight: normal;}

span {font-weight: bold;}

span {font-weight: bolder;}

span {font-weight: lighter;}

h1 {font-weight: 100;}

Таблица 10.4 – Значения свойства font- weight

|  |  |
| --- | --- |
| Значение | Описание |
| normal | Значение по умолчанию, устанавливает нормальную насыщенность шрифта. Эквивалентно значению насыщенности, равной 400. |
| bold | Делает шрифт текста полужирным. Эквивалентно значению насыщенности, равной 700. |
| bolder | Насыщенность шрифта будет больше, чем у предка. |
| lighter | Насыщенность шрифта будет меньше, чем у предка. |
| 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 | Значение 100 соответствует самому легкому варианту начертания шрифта, а 900 — самому плотному. При этом, эти числа не определяют конкретной плотности, т.е. 100, 200, 300 и 400 могут соответствовать одному и тому же варианту слабой насыщенности начертания шрифта; 500 и 600 — средней насыщенности, а 700, 800 и 900 могут выводить одинаковое очень насыщенное начертание. Распределение плотности так же зависит от количества уровней насыщенности, определенных в конкретном семействе шрифтов. |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

Краткая запись свойств шрифта

Свойство font объединяет все свойства шрифта, используемого на веб-странице. Если явное значение какого-либо свойства не нужно, то оно опускается.

font: font-style font-variant font-weight font-size/line-height font-family

Например:

p {font: italic bold 14px/1.5 Times, 'New Century Schoolbook', serif;}

**5. Порядок выполнения работы**

1. Сверстать HTML-страницу, представленную в psd-макете (psd-макет получить у преподавателя в соответствии с вариантом) используя свойства background-color, background-image, background-size, background-repeat, font.

**6. Форма отчета о работе**

*Лабораторная работа № \_\_\_*

*Номер учебной группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Фамилия, инициалы учащегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Дата выполнения работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Тема работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Цель работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Оснащение работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Результат выполнения работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**7. Контрольные вопросы**

1. Перечислите свойства для работы с шрифтами. Дайте их характеристику.

2. Перечислите свойства для работы с фоновым изображением. Дайте их характеристику.

3. Перечислите свойства для работы с фоном. Дайте их характеристику.

**8. Рекомендуемая литература**

1. **Макфарланд, Д.** Новая большая книга CSS / Дэвид Макфарланд. – СПб.: Питер, 2016. – 720с.
2. **Никсон, Р.** Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 /Р. Никсон. – 4-е изд. – СПб.: ООО «ПИТЕР М», 2017. – 768 с.
3. **Прохоренок, Н.А**. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера / Н.А.Прохоренок. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 912с.
4. **Робсон, Э.** Изучаем HTML, XHTML и CSS / **Э. Робсон**. – 2-е изд. – СПб.: ООО «ПИТЕР М», 2017. – 720 с.
5. **Фрейн, Б.** HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств / Бен Фрейн. – СПб.: Питер Пресс, 2017. — 272с.