«Fullstack» разработка

Лекция 3

Стилевые свойства CSS

Разделение содержимого и оформления

- Код HTML должен содержать только теги разметки и логического форматирования, а любое оформление выносится за пределы кода — в стили. Такой подход позволяет независимо управлять видом элементов страницы и ее содержимым.
- Благодаря этому над проектом может работать несколько человек, при этом каждый выполняет свои функции независимо от других. Дизайнер, верстальщик и программист работают над своими задачами автономно, снижая время на разработку сайта.

Семейства шрифтов

Times New Roman Garamond Georgia	Эти шрифты принадлежат к общему семейству serif. У них имеются т.н. «засечки».
Trebuchet MS Arial Verdana	Эти шрифты принадлежат к общему семейству sans-serif. У них нет «засечек».
Consolas Courier New Lucida Console	Эти шрифты принадлежат к общему семейству monospace. Символы этих шрифтов имеют одинаковую ширину (т.н. «моноширинные шрифты»).
Comic Sans Gabriola Monotype Corsiva	Эти шрифты принадлежат к общему семейству cursive. Это рукописные шрифты с большим количеством плавных красивых элементов и всевозможных завитушек.
Impact	Этот шрифт принадлежит к семейству fantasy. Это декоративные шрифты, использующиеся в основном для создания заголовков.

Семейства шрифтов

```
font-family: имя шрифта [, имя шрифта[, ...]] | inherit
```

Устанавливает семейство шрифта, которое будет использоваться для оформления текста содержимого.

Значением может являться любое количество имен шрифтов, разделенных запятыми. Если в имени шрифта содержатся пробелы, оно должно заключаться в кавычки.

Заканчивать список необходимо ключевым словом, которое описывает тип шрифта — **serif**, **sans-serif**, **monospace**, **cursive** или **fantasy**.

Начертание шрифта

```
font-style: normal | italic | oblique | inherit
```

Определяет начертание шрифта. Возможно установить обычное (**normal**), *курсивное* (**italic**) и *наклонное* (**oblique**) начертания.

Когда для текста установлено курсивное или наклонное начертание, браузер обращается к системе для поиска подходящего шрифта. Если заданный шрифт не найден, браузер использует специальный алгоритм для имитации нужного вида текста.

Представление строчных букв

```
font-variant: normal | small-caps | inherit
```

Позволяет модифицировать все строчные символы как заглавные уменьшенного размера. Такой способ изменения символов называется капителью.

Обычный текст

Капитель

Насыщенность шрифта

```
font-weight: bold | bolder | lighter | normal | 100 | 200 | 300 |
 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900
```

Устанавливает насыщенность шрифта. Насыщенность шрифта задается с помощью ключевых слов: **bold** — полужирное начертание, **bolder** — жирное начертание; **lighter** — светлое начертание, **normal** — нормальное начертание. Также допустимо использовать условные единицы от **100** до **900** с шагом 100.

Размер шрифта

```
font-size: абсолютный размер | относительный размер | значение |
 проценты | inherit
```

Определяет размер шрифта элемента. Набор констант (**xx-small**, **x-small**, **small**, **medium**, **large**, **x-large**, **xx-large**) задает размер, который называется абсолютным. Другие константы (**smaller** и **larger**) используются для задания размера относительно родительского элемента.

Интерлиньяж

```
line-height: множитель | значение | проценты | normal | inherit
```

Устанавливает межстрочный интервал текста, отсчет ведется от базовой линии шрифта. Любое число больше нуля воспринимается как множитель от размера шрифта текущего текста.

Например, значение **1.5** устанавливает полуторный межстрочный интервал. При значении **normal** расстояние между строк вычисляется браузером автоматически.

Универсальное свойство шрифта

```
font: [font-style||font-variant||font-weight] font-size
 [/line-height] font-family | inherit
```

В качестве обязательных значений указывается **размер шрифта** и его **семейство**. Остальные значения являются опциональными. Примеры использования:

```
p { font: 12pt/10pt sans-serif; }
p { font: bold italic 110% serif; }
p { font: normal small-caps 12px/14px fantasy; }
```

Выравнивание текста

```
text-align: center | justify | left | right | inherit
```

Определяет горизонтальное выравнивание текста в пределах элемента.

- **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. Чтобы произвести это действие браузер в этом случае увеличивает пробелы между словами;
- **left** — выравнивание текста по левому краю. В этом случае строки текста выравнивается по левому краю, а правый край располагается «лесенкой»;
- **right** — выравнивание текста по правому краю. Строки текста выравниваются по правому краю, левый край — «лесенкой».

Декорирование текста

```
text-decoration: [ blink | line-through | overline | underline ] |
 none | inherit
```

Добавляет оформление текста. Одновременно можно применить более одного стиля, перечисляя значения через пробел.

- **blink** — устанавливает мигающий текст (**осуждается в CSS3**);
- **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.

Красная строка

```
text-indent: значение | проценты | inherit
```

Устанавливает величину отступа первой строки блока текста (например, для абзаца **<p>**). Воздействия на все остальные строки не оказывается. Допускается отрицательное значение для создания выступа первой строки.

При задании значения в процентах, отступ первой строки вычисляется в зависимости от ширины блока.

Преобразование регистра

```
text-transform: capitalize | lowercase | uppercase | none | inherit
```

Управляет преобразованием текста элемента в заглавные или прописные символы. Когда значение отлично от **none**, регистр исходного текста будет изменен.

- **capitalize** — Первый Символ Каждого Слова В Предложении Будет Заглавным. Остальные символы свой вид не меняют;
- **lowercase** — все символы текста становятся строчными;
- **uppercase**— все символы текста становятся ПРОПИСНЫМИ;
- **none** — не меняет регистр символов.

Интервал между символами

```
letter-spacing: значение | normal | inherit
```

Определяет интервал между символами в пределах элемента. Можно использовать отрицательное значение, но в этом случае надо убедиться, что сохраняется читабельность текста. Наилучший результат дает использование относительных единиц основанных на размере шрифта (**em** и **ex**).

При значении **normal** браузер устанавливают расстояние между символами, исходя из типа шрифта, его размеров и настроек операционной системы.

Цвет

```
color: цвет | inherit
```

Определяет цвет текста элемента.

```
background-color: цвет | transparent | inherit
```

Определяет цвет фона элемента.

Хотя **background-color** не наследует значение от родителя, но из-за того, что начальное значение устанавливается прозрачным, цвет фона дочерних элементов совпадает с цветом фона родительского элемента.

Фоновое изображение

```
background-image: url(путь к файлу) | none | inherit
```

Устанавливает фоновое изображение для элемента.

- Если указать и фоновое изображение, и цвет фона, то цвет фона будет показан:
- Пока фоновое изображение не загрузится полностью;
- Если изображение недоступно или их показ отключен в браузере;
- В прозрачных областях изображения и за его пределами.

Блокировка фонового изображения

```
background-attachment: fixed | scroll | inherit
```

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.

Повторение фонового изображения

```
background-repeat: no-repeat | repeat | repeat-x | repeat-y | inherit
```

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.

Универсальное свойство фона

```
background: [background-attachment || background-color ||
background-image || background-position || background-repeat] |
 inherit
```

Универсальное свойство **background** позволяет установить одновременно до пяти характеристик фона. Значения могут идти в любом порядке, браузер сам определит, какое из них соответствует нужному свойству.

Градиент

```
background-image: url(путь к файлу) | none | inherit
```

Градиентом называют плавный переход от одного цвета к другому, причем самих цветов и переходов между ними может быть несколько.

Отдельного свойства для добавления градиента нет, поскольку он считается фоновым изображением. Поэтому он добавляется через свойство **background-image** или универсальное свойство **background**.

Градиент

В самом простом случае с двумя цветами вначале пишется позиция, от которой будет начинаться градиент, затем начальный и конечный цвет.

начальный цвет

```
background: linear-gradient(to top, #000, #fff);
```

позиция конечный цвет

Нулю градусов (или 360º) соответствует горизонтальный градиент слева направо, далее отсчёт ведётся против часовой стрелки.

Некоторые градиенты

Позиция	Угол	Описание	Вид
top	270deg	Сверху вниз.	
left	0deg	Слева направо.	
bottom	90deg	Снизу вверх.	
right	180deg	Справа налево.	
top left	-45deg	От левого верхнего угла к правому нижнему.	
top right	225deg	От правого верхнего угла к левому нижнему.	
bottom left	45deg	От левого нижнего угла к правому верхнему.	
bottom right	-225deg	От правого нижнего угла к левому верхнему.	

Позиционирование цветов градиента

Чтобы точно позиционировать цвета в градиенте, после значения цвета указывается его положение в процентах, пикселах или других единицах. Например, запись **red 0%, orange 50%, yellow 100%** означает, что градиент начинается с красного цвета, затем на 50% переходит в оранжевый, а затем до конца в желтый.

Еще один пример:

```
background: linear-gradient(to bottom, #b5bdc8 0%, #828c95 36%,
 #28343b 100%);
```

Радиальный градиент

Радиальные по своему принципу похожи на линейные градиенты, но один цвет переходит в другой не вдоль прямой линии, а словно круги по воде вокруг точки.

линейный градиент

радиальный градиент

Пример:

```
                                    начальный цвет
background: radial-gradient(at top right, #000, #fff);
                                позиция          конечный цвет
```

Начальную точку градиента можно задавать в любом месте элемента, для этого вначале указывается ее позиция.

Круговой и эллиптический градиент

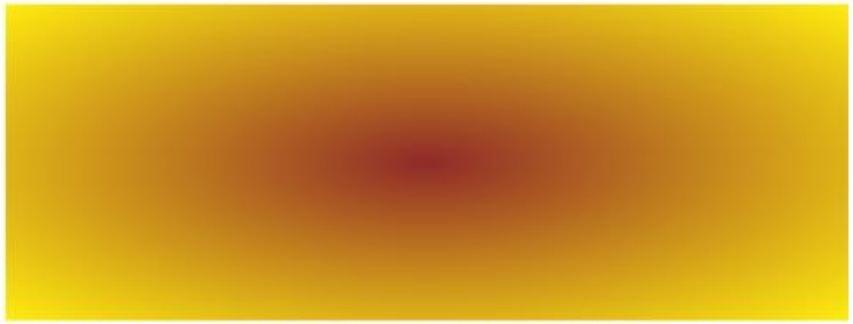
Возможны две формы радиального градиента — круг (**circle**) и эллипс (**ellipse**), которые различаются своим видом. По умолчанию устанавливается эллиптический

начальный цвет

```
background: radial-gradient(circle, #f9e497, #ffb60f);
```

тип градиента — конечный цвет

круговой градиент (значение circle)



эллиптический градиент (значение ellipse)

Тень

Для добавления тени для блочного элемента используется свойство **box-shadow**.

```
                1     2     3     4     5     6
box-shadow: inset 5px 5px 10px 3px #ccc;
```

1. ключевое слово **inset** устанавливает тень внутри элемента;
2. сдвиг тени по горизонтали (**5px** — вправо, **-5px** — влево);
3. сдвиг по вертикали (**5px** — вниз, **-5px** — вверх);
4. радиус размытия тени (**0** — резкая тень);
5. растяжение тени (**5px** — растяжение, **-5px** — сжатие);
6. цвет тени.

Следует указать только сдвиг по горизонтали и вертикали, все остальные параметры будут приниматься по умолчанию.

Значения теней

Код	Результат	Описание
`box-shadow: 5px 5px;`		Резкая тень справа и снизу.
`box-shadow: -5px -5px;`		Резкая тень слева и сверху.
`box-shadow: 0 0 5px;`		Размытая тень вокруг элемента.
`box-shadow: 0 0 5px 2px;`		Расширение тени на 2 пиксела.
`box-shadow: 0 0 5px 2px red;`		Красное свечение вокруг элемента.
`box-shadow: 0.4em 0.4em 5px rgba(122,122,122,0.5);`		Полупрозрачная тень.
`box-shadow: inset 0 0 6px;`		Тень внутри.