

## Лабораторная работа № 5. Новые возможности в CSS3

Цель: изучить новые возможности для оформления фона web-страницы, текста, границ элементов, цвета; возможности использования градиента и трансформации в оформлении элементов.

### Краткая теория

#### Фон

Свойство `background-size` устанавливает размер фоновых изображений (в пикселях или в процентах), например `background-size:150px 250px`;

В свойстве `background-image` можно указать несколько фоновых изображений одновременно:

- `background-image: url (wis.gif), url (mount3.jpg);`
- `background-size: 150px 40px, 100% 100%.`

#### Цвет

- с помощью HSL – оттенок, насыщенность, яркость;
- с помощью RGBA – цвет и прозрачность;
- с помощью HSLA – цвет и прозрачность.

#### Границы

Свойство `border-radius` позволяет делать углы элементов сглаженными.

С помощью свойства `box-shadow` можно добавлять к элементам страницы тени.

С помощью свойства `border-image` можно вставлять произвольные изображения в качестве границы элемента.

#### Шрифт

Свойство `@font-face` позволяет подключать шрифты.

```
@font-face
{font-family:opensans;/* Задаем имя шрифта */
src:url('opensans.woff')/* Указываем местонахождение нашего
шрифта */ }
```

#### Текст

Свойство `text-shadow` добавляет к тексту элементов тени (можно несколько).

Указывается величина смещения тени от текста по горизонтали и вертикали (может быть отрицательной), а также радиус размытия и цвет тени. Примеры:

```
text-shadow:3px 2px #FFAE00;
text-shadow:1px 1px 10px #FFAE00;
text-shadow:2px 2px 2px #FFAE00, 2px 2px 15px #1435AD.
```

Свойство `text-overflow` указывает, что должно случиться с текстом, вышедшем за пределы границ элемента.

### Трансформации

Свойство **`transform`** трансформирует элементы. Его значение – функция трансформирования:

- **`translate(x,y)`** смещает элемент на указанное количество пикселей по осям *X* и *Y* **`rotate(градусы)`** поворачивает элемент на указанное количество градусов по часовой стрелке;
- **`scale(x,y)`** растягивает элемент в ширину или высоту;
- **`skew(x,y)`** задает перекосы по оси *X* и *Y* под заданным углом.

### Градиент

В CSS3 имеются встроенные свойства для создания градиентов. Для поддержки градиентов требуется добавить префиксы: для IE10+ требуется префикс `-ms`, для Chrome и Safari префикс `-webkit`, для Opera префикс `-o` и для Firefox префикс `-moz`.

- линейный градиент `linear-gradient`;
- сферический градиент `radial-gradient`.

### Переходы

С помощью свойства **`transition`** можно создавать эффекты перехода, указав какое CSS свойство будет изменяться и скорость выполнения этих изменений в секундах. Чтобы добавить эффект перехода к нескольким свойствам, надо просто перечислить их названия через запятую.

## Задания к лабораторной работе № 5

Исходные данные находятся в папке Лаб5.Возможности CSS3.

**Задание 1.** Продемонстрировать на своих web-страницах новые возможности CSS3 для оформления фона web-страницы, текста, границ элементов, цвета. Применить все описанные выше свойства для элементов своих web-страниц.

**Задание 2.** Изучить способы трансформации рисунка на своей второй странице (все 4).

**Задание 3.** Изучить возможности использования градиента и применить на своей странице.

**Задание 4.** Научиться применять эффекты перехода и применить на своей странице

Получившиеся HTML-документы сохранить в новых файлах.