

Тема 9: Рамки и фоны

Вначале давайте познакомимся с основными свойствами для работы с рамками:

`border` - позволяет одновременно установить толщину, стиль и цвет границы вокруг элемента. Значения могут идти в любом порядке, разделяясь пробелом, браузер сам определит, какое из них соответствует нужному свойству. Для установки границы только на определённых сторонах элемента, воспользуйтесь свойствами `border-top`, `border-bottom`, `border-left`, `border-right` (а также `border-top-left`, `border-top-right`, `border-bottom-left`, `border-bottom-right`).

`border` объединяет в себе 3 свойства, давайте рассмотрим их подробнее:

`border-width` - задаёт толщину границы одновременно на всех сторонах элемента или индивидуально для каждой стороны. Способ изменения толщины зависит от числа значений.

`border-style` - устанавливает стиль границы вокруг элемента. Допустимо задавать индивидуальные стили для разных сторон элемента.

`border-color` - устанавливает цвет границы на разных сторонах элемента. Свойство позволяет задать цвет границы сразу для всех сторон элемента или только для указанных.

Практическая работа №9.1

Попробуем сделать рамки через свойство border, а также отдельно через каждой свойство.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Рамки и фоны</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css">
</head>
<body>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.</p>
    <p>Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.</p>
</body>
</html>

body > p:first-child {
    border: 3px dashed rgba(0, 0, 0, .5);
}
body > p:last-child {
    border-width: 1em 0.7em 2em 2.5em;
    border-style: double;
    border-color: rgba(255, 0, 0, .4);
    border-bottom-color: rgba(0, 0, 255, .4);
}
```

`border-radius` - устанавливает радиус скругления уголков рамки. Если рамка не задана, то скругление также происходит и с фоном.

`border-image` - используется для отображения рисованной рамки вокруг элемента. Толщина рамки задаётся свойством `border`, при этом если указано `border: 0`, то рамка не выводится. При других значениях `border` рисунок всегда имеет приоритет. Фон, если он задан через свойство `background`, отображается под рамкой.

`box-shadow` - добавляет тень к элементу. Допускается использовать несколько теней, указывая их параметры через запятую, при наложении теней первая тень в списке будет выше, последняя ниже. Если для элемента задается радиус скругления через свойство `border-radius`, то тень также получится с закруглёнными уголками. Добавление тени увеличивает ширину элемента, поэтому возможно появление горизонтальной полосы прокрутки в браузере.

Практическая работа №9.2

Теперь попрактикуемся с новыми свойствами. Прошу обратить внимание на свойство border-image, путь к рамке указывается относительно CSS файла. Файл для рамки вы можете найти в папке img.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Рамки и фоны</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css">
</head>
<body>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.</p>
    <p>Ut enim ad minim veniam,  
quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo  
consequat.</p>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam,  
quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo  
consequat.</p>
</body>
</html>

body > p {
    width: 20em;
    margin: 3em 2em;
    padding: 2em;
    border: 3px solid red;
}
body > p:first-child {
    border-radius: 15%;
    box-shadow: -3px -3px 5px blue;
}
body > p:nth-child(2) {
    border-radius: 5% 10% 15% 20%;
    box-shadow: 0 0 15px rgba(0, 0, 255, .6);
}
body > p:last-child {
    border-width: 10px;
    border-image: url(img/border.png) 10 stretch;
    box-shadow: inset 3px 3px 5px rgba(0, 0, 0, .55);
}
```

`background` - позволяет установить одновременно до пяти характеристик фона. Значения могут идти в любом порядке, браузер сам определит, какое из них соответствует нужному свойству. Для подробного ознакомления смотрите информацию о каждом свойстве отдельно:

`background-image` - устанавливает фоновое изображение для элемента. Если одновременно для элемента задан цвет фона, он будет показан, пока фоновая картинка не загрузится полностью. То же произойдет, если изображения не доступны или их показ в браузере отключен. В случае наличия в рисунке прозрачных областей, через них будет проглядывать фоновый цвет. Допустимо указывать несколько фоновых изображений, перечисляя их параметры через запятую.

`background-position` - задаёт начальное положение фонового изображения, установленного с помощью свойства `background-image`. Допустимо указывать несколько значений для каждого фона, перечисляя значения через запятую.

`background-size` - масштабирует фоновое изображение согласно заданным размерам. Значения могут быть: размером (пиксели, проценты, em и др.), `auto`, `cover`, `contain`.

`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. Допустимо указывать несколько значений для каждого фона, перечисляя значения через запятую.

`background-attachment` - устанавливает, будет ли прокручиваться фоновое изображение вместе с содержимым элемента. Изображение может быть зафиксировано и оставаться неподвижным, либо перемещаться совместно с документом. Можно указать несколько значений для ряда фоновых изображений, перечисляя значения через запятую.

`background-origin` - определяет область позиционирования фонового рисунка. Это свойство не применяется, когда значение `background-attachment` задано как `fixed`.

`background-clip` - определяет, как цвет фона или фоновая картинка должна выводиться под границами. Эффект заметен при прозрачных или пунктирных границах. Значения могут быть: `padding-box`, `border-box`, `content-box`, `text`.

`background-color` - Определяет цвет фона элемента. Хотя это свойство не наследует свойства своего родителя, из-за того, что начальное значение устанавливается прозрачным (`transparent`), цвет фона дочерних элементов совпадает с цветом фона родительского элемента.

Практическая работа №9.3

Все используемые изображения вы можете найти в папке “img”.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Рамки и фоны</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css">
</head>
<body>
    <div>

    </div>
    <div>

    </div>
    <div>

    </div>
    <div>

    </div>
</body>
</html>

* {
    margin: 0;
    padding: 0;
}
body {
    background-image: url("img/main_bg.png");
    background-origin: cover;
    background-attachment: fixed;
    background-color: gray;
}
div {
    width: 100em;
    height: 20em;
    margin: 3em auto;
    border: 3px solid rgb(150, 150, 150);
}
body > div:first-child {
    background: url("img/bg1.png") repeat-x rgba(255, 0, 0, 0.2);
    background-size: 10em;
}
body > div:nth-child(2) {
    position: relative;
    background-color: rgba(255, 255, 0, 0.5);
}
```

```
body > div:nth-child(2)::before {
    content: 'Это псевдоэлемент слева';
    position: absolute;
    width: 8em;
    height: inherit;
    background-color: rgba(0, 255, 255, 1);
}
body > div:nth-child(2)::after {
    content: 'Это псевдоэлемент справа';
    position: absolute;
    width: 8em;
    height: inherit;
    background-color: rgba(255, 0, 255, 1);
    right: 0;
}
body > div:nth-child(3) {
    background: linear-gradient(to top, #fff, #00f);
}
body > div:last-child {
    background: radial-gradient(ellipse farthest-corner at 50px 80px, #fff, #5000ff);
}
```

Проверка знаний

Придумайте 3 блока с разными типами фонов. Также сделайте главный фон (прокручиваемый) с повторением по оси ординат. К каждому блоку сделайте разный вид рамок и по желанию наложите тень.