1. Приоритетные цвета: свойство color

Свойство задаёт цвет шрифта с помощью различных систем цветопередачи. Свойство описывает цвет текстового содержимого элемента. Кроме того, оно используется для предоставления потенциального косвенного значения (currentColor) для любых других свойств, которые принимают значения цвета.

Свойство наследуется.

|  |  |
| --- | --- |
| **color** | |
| Значения: |  |
| цвет | Задаётся с помощью значений цвета. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

2. Значения цвета

2.1. Основные ключевые слова

Список основных ключевых слов включает в себя следующие значения:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **HEX** | **RGB** | **Цвет** |
| black | #000000 | 0,0,0 |  |
| silver | #C0C0C0 | 192,192,192 |  |
| gray | #808080 | 128,128,128 |  |
| white | #FFFFFF | 255,255,255 |  |
| maroon | #800000 | 128,0,0 |  |
| red | #FF0000 | 255,0,0 |  |
| purple | #800080 | 128,0,128 |  |
| fuchsia | #FF00FF | 255,0,255 |  |
| green | #008000 | 0,128,0 |  |
| lime | #00FF00 | 0,255,0 |  |
| olive | #808000 | 128,128,0 |  |
| yellow | #FFFF00 | 255,255,0 |  |
| navy | #000080 | 0,0,128 |  |
| blue | #0000FF | 0,0,255 |  |
| teal | #008080 | 0,128,128 |  |
| aqua | #00FFFF | 0,255,255 |  |

Названия цветов не чувствительны к регистру.

**Синтаксис**

color: teal;

CSS

2.2. Числовые значения цвета

2.2.1. Цвета модели RGB

Формат значения RGB в шестнадцатеричном формате — это знак #, за которым сразу следуют три или шесть шестнадцатеричных символов. Трехзначная запись RGB #rgb преобразуется в шестизначную форму #rrggbb путем копирования цифр, а не путем добавления нулей. Например, #fb0 расширяется до #ffbb00. Это гарантирует, что белый #ffffff может быть указан в короткой записи #fff, и удаляет любые зависимости от глубины цвета дисплея.

Формат значения RGB в функциональной нотации — rgb(, за которым следует разделенный запятыми список из трех числовых значений (либо трех целочисленных значений, либо трех процентных значений), за которыми следует символ ). Целочисленное значение 255 соответствует 100% и F или FF в шестнадцатеричной записи:

rgb (255,255,255) = rgb (100%, 100%, 100%) = #FFF

Символы пробела допускаются вокруг числовых значений.

Все цвета [RGB](https://html5book.ru/funkciya-rgb/) указываются в цветовом пространстве sRGB. Пользовательские агенты могут различаться в точности, с которой они представляют эти цвета, но использование sRGB дает однозначное и объективно измеримое определение того, каким должен быть цвет.

Значения за пределами диапазона устройства должны быть обрезаны или отображены в известном диапазоне: значения красного, зеленого и синего необходимо изменить, чтобы они попадали в диапазон, поддерживаемый устройством. Некоторые устройства, например принтеры, имеют диапазоны, отличные от sRGB, поэтому некоторые цвета за пределами диапазона 0..255 sRGB будут представимы (внутри диапазона устройства) и будут отображаться.

**Синтаксис**

color: #fb0;

color: #ffbb00;

color: rgb(255,0,0);

color: rgb(100%, 0%, 0%);

CSS

2.2.2. Цвета модели RGBA

Цветовая модель RGB расширена в этой спецификации, чтобы включить alpha, которая управляющая непрозрачностью цвета. В отличие от значений RGB, для значения RGBA нет шестнадцатеричной записи.

Формат значения [RGBA](https://html5book.ru/transparency/#rgba) в функциональной нотации — rgba( за которым следует разделенный запятыми список из трех числовых значений (либо трех целочисленных значений, либо трех процентных значений), за которыми следует значение непрозрачности, а затем ). Целочисленное значение 255 соответствует 100%, rgba (255,255,255,0.8) = rgba (100%,100%,100%,0.8). Символы пробела допускаются вокруг числовых значений.

Параметр непрозрачности применяется ко всему объекту. Любые значения за пределами диапазона от 0.0 (полностью прозрачный) до 1.0 (полностью непрозрачный) будут ограничены этим диапазоном.

**Синтаксис**

color: rgba(0,0,255,0.5);

color: rgba(100%, 50%, 0%, 0.1);

CSS

2.2.3. Ключевое слово transparent

Это ключевое слово можно считать сокращением для прозрачного черного цвета rgba (0,0,0,0), которое является его вычисленным значением.

**Синтаксис**

color: transparent;

CSS

2.2.4. HSL-цвета

Цвета RGB не интуитивно понятны. CSS3 добавляет числовые цвета hue-saturation-lightness (HSL) в дополнение к числовым цветам RGB. [HSL-цвета](https://html5book.ru/funkciya-hsl/) симметричны свету и темноте, и преобразование HSL в RGB максимально просто.

Цвета HSL кодируются как тройка (оттенок, насыщенность, яркость). Оттенок представлен как угол цветного круга (то есть радуга, представленная в круге). Этот угол обычно измеряется в градусах, так что эта единица измерения неявна в CSS; синтаксически дается только число. По определению красный = 0 = 360, а остальные цвета распределены по кругу, поэтому зеленый = 120, синий = 240 и т.д. Насыщенность и яркость представлены в процентах. 100% — это полное насыщение, а 0% — это оттенок серого. Яркость 0% — черная, 100% — белая, а 50% — нормальная.

**Синтаксис**

color: hsl(0, 100%, 50%);

color: hsl(120, 100%, 50%);

CSS

2.2.5. HSLA-значения цвета

Так же, как функциональная нотация rgb() имеет альфа-аналог rgba(), функциональная нотация hsl() имеет альфа-аналог hsla().

Формат значения цвета [HSLA](https://html5book.ru/transparency/#hsla) в функциональной нотации — hsla(, за которым следуют оттенок в градусах, насыщенность и яркость в процентах, и значение непрозрачности, после которого следует символ ). Символы пробела допускаются вокруг числовых значений.

**Синтаксис**

color: hsla(240, 100%, 50%, 0.5);

color: hsla(30, 100%, 50%, 0.1);

CSS

2.3. Расширенные ключевые слова цвета

В таблице ниже представлен список цветов, поддерживаемых популярными браузерами.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **HEX** | **RGB** | **Цвет** |
| aliceblue | #F0F8FF | 240,248,255 |  |
| antiquewhite | #FAEBD7 | 250,235,215 |  |
| aqua | #00FFFF | 0,255,255 |  |
| aquamarine | #7FFFD4 | 127,255,212 |  |
| azure | #F0FFFF | 240,255,255 |  |
| beige | #F5F5DC | 245,245,220 |  |
| bisque | #FFE4C4 | 255,228,196 |  |
| black | #000000 | 0,0,0 |  |
| blanche­dalmond | #FFEBCD | 255,235,205 |  |
| blue | #0000FF | 0,0,255 |  |
| blueviolet | #8A2BE2 | 138,43,226 |  |
| brown | #A52A2A | 165,42,42 |  |
| burlywood | #DEB887 | 222,184,135 |  |
| cadetblue | #5F9EA0 | 95,158,160 |  |
| chartreuse | #7FFF00 | 127,255,0 |  |
| chocolate | #D2691E | 210,105,30 |  |
| coral | #FF7F50 | 255,127,80 |  |
| corn­flowerblue | #6495ED | 100,149,237 |  |
| cornsilk | #FFF8DC | 255,248,220 |  |
| crimson | #DC143C | 220,20,60 |  |
| cyan | #00FFFF | 0,255,255 |  |
| darkblue | #00008B | 0,0,139 |  |
| darkcyan | #008B8B | 0,139,139 |  |
| dark­goldenrod | #B8860B | 184,134,11 |  |
| darkgray | #A9A9A9 | 169,169,169 |  |
| darkgreen | #006400 | 0,100,0 |  |
| darkkhaki | #BDB76B | 189,183,107 |  |
| darkmagenta | #8B008B | 139,0,139 |  |
| darkolivegreen | #556B2F | 85,107,47 |  |
| darkorange | #FF8C00 | 255,140,0 |  |
| darkorchid | #9932CC | 153,50,204 |  |
| darkred | #8B0000 | 139,0,0 |  |
| darksalmon | #E9967A | 233,150,122 |  |
| dark­seagreen | #8FBC8F | 143,188,143 |  |
| darkslate­blue | #483D8B | 72,61,139 |  |
| darkslate­gray | #2F4F4F | 47,79,79 |  |
| dark­turquoise | #00CED1 | 0,206,209 |  |
| darkviolet | #9400D3 | 148,0,211 |  |
| deeppink | #FF1493 | 255,20,147 |  |
| deepsky­blue | #00BFFF | 0,191,255 |  |
| dimgray | #696969 | 105,105,105 |  |
| dodgerblue | #1E90FF | 30,144,255 |  |
| firebrick | #B22222 | 178,34,34 |  |
| floral­white | #FFFAF0 | 255,250,240 |  |
| forest­green | #228B22 | 34,139,34 |  |
| fuchsia | #FF00FF | 255,0,255 |  |
| gainsboro | #DCDCDC | 220,220,220 |  |
| ghostwhite | #F8F8FF | 248,248,255 |  |
| gold | #FFD700 | 255,215,0 |  |
| goldenrod | #DAA520 | 218,165,32 |  |
| gray | #808080 | 128,128,128 |  |
| green | #008000 | 0,128,0 |  |
| green­yellow | #ADFF2F | 173,255,47 |  |
| honeydew | #F0FFF0 | 240,255,240 |  |
| hotpink | #FF69B4 | 255,105,180 |  |
| indianred | #CD5C5C | 205,92,92 |  |
| indigo | #4B0082 | 75,0,130 |  |
| ivory | #FFFFF0 | 255,255,240 |  |
| khaki | #F0E68C | 240,230,140 |  |
| lavender | #E6E6FA | 230,230,250 |  |
| lavender­blush | #FFF0F5 | 255,240,245 |  |
| lawngreen | #7CFC00 | 124,252,0 |  |
| lemon­chiffon | #FFFACD | 255,250,205 |  |
| lightblue | #ADD8E6 | 173,216,230 |  |
| lightcoral | #F08080 | 240,128,128 |  |
| lightcyan | #E0FFFF | 224,255,255 |  |
| lightgolden­rodyellow | #FAFAD2 | 250,250,210 |  |
| lightgray | #D3D3D3 | 211,211,211 |  |
| lightgreen | #90EE90 | 144,238,144 |  |
| lightpink | #FFB6C1 | 255,182,193 |  |
| lightsalmon | #FFA07A | 255,160,122 |  |
| light­seagreen | #20B2AA | 32,178,170 |  |
| light­skyblue | #87CEFA | 135,206,250 |  |
| light­slategray | #778899 | 119,136,153 |  |
| lightsteel­blue | #B0C4DE | 176,196,222 |  |
| light­yellow | #FFFFE0 | 255,255,224 |  |
| lime | #00FF00 | 0,255,0 | <="" td="" style="transition: all 0.3s ease-in-out 0s; box-sizing: border-box; margin: 0px; padding: 5px 15px; border: 1px solid rgb(230, 230, 230); font-size: 14.4px; line-height: 1.4; background: lime;"> |
| limegreen | #32CD32 | 50,205,50 |  |
| linen | #FAF0E6 | 250,240,230 |  |
| magenta | #FF00FF | 255,0,255 |  |
| maroon | #800000 | 128,0,0 |  |
| mediumaqua­marine | #66CDAA | 102,205,170 |  |
| mediumblue | #0000CD | 0,0,205 |  |
| medium­orchid | #BA55D3 | 186,85,211 |  |
| medium­purple | #9370DB | 147,112,219 |  |
| medium­seagreen | #3CB371 | 60,179,113 |  |
| medium­slateblue | #7B68EE | 123,104,238 |  |
| medium­springgreen | #00FA9A | 0,250,154 |  |
| medium­turquoise | #48D1CC | 72,209,204 |  |
| medium­violetred | #C71585 | 199,21,133 |  |
| midnightblue | #191970 | 25,25,112 |  |
| mintcream | #F5FFFA | 245,255,250 |  |
| mistyrose | #FFE4E1 | 255,228,225 |  |
| moccasin | #FFE4B5 | 255,228,181 |  |
| navajo­white | #FFDEAD | 255,222,173 |  |
| navy | #000080 | 0,0,128 |  |
| oldlace | #FDF5E6 | 253,245,230 |  |
| olive | #808000 | 128,128,0 |  |
| olivedrab | #6B8E23 | 107,142,35 |  |
| orange | #FFA500 | 255,165,0 |  |
| orangered | #FF4500 | 255,69,0 |  |
| orchid | #DA70D6 | 218,112,214 |  |
| pale­goldenrod | #EEE8AA | 238,232,170 |  |
| palegreen | #98FB98 | 152,251,152 |  |
| pale­turquoise | #AFEEEE | 175,238,238 |  |
| pale­violetred | #DB7093 | 219,112,147 |  |
| papayawhip | #FFEFD5 | 255,239,213 |  |
| peachpuff | #FFDAB9 | 255,218,185 |  |
| peru | #CD853F | 205,133,63 |  |
| pink | #FFC0CB | 255,192,203 |  |
| plum | #DDA0DD | 221,160,221 |  |
| powder­blue | #B0E0E6 | 176,224,230 |  |
| purple | #800080 | 128,0,128 |  |
| red | #FF0000 | 255,0,0 |  |
| rosybrown | #BC8F8F | 188,143,143 |  |
| royalblue | #4169E1 | 65,105,225 |  |
| saddle­brown | #8B4513 | 139,69,19 |  |
| salmon | #FA8072 | 250,128,114 |  |
| sandybrown | #F4A460 | 244,164,96 |  |
| seagreen | #2E8B57 | 46,139,87 |  |
| seashell | #FFF5EE | 255,245,238 |  |
| sienna | #A0522D | 160,82,45 |  |
| silver | #C0C0C0 | 192,192,192 |  |
| skyblue | #87CEEB | 135,206,235 |  |
| slateblue | #6A5ACD | 106,90,205 |  |
| slategray | #708090 | 112,128,144 |  |
| snow | #FFFAFA | 255,250,250 |  |
| spring­green | #00FF7F | 0,255,127 |  |
| steelblue | #4682B4 | 70,130,180 |  |
| tan | #D2B48C | 210,180,140 |  |
| teal | #008080 | 0,128,128 |  |
| thistle | #D8BFD8 | 216,191,216 |  |
| tomato | #FF6347 | 255,99,71 |  |
| turquoise | #40E0D0 | 64,224,208 |  |
| violet | #EE82EE | 238,130,238 |  |
| wheat | #F5DEB3 | 245,222,179 |  |
| white | #FFFFFF | 255,255,255 |  |
| whitesmoke | #F5F5F5 | 245,245,245 |  |
| yellow | #FFFF00 | 255,255,0 |  |
| yellow­green | #9ACD32 | 154,205,50 |  |

**Синтаксис**

color: gold;

CSS

2.4. Ключевое слово currentColor

CSS1 и CSS2 определили начальное значение свойства border-color как значение свойства color, но не определили соответствующее ключевое слово. Это упущение было распознано SVG, поэтому SVG 1.0 ввел значение currentColor для свойств fill, stroke, stop-color, flood-color и lighting-color. CSS3 расширяет значение цвета, добавляя ключевое слово currentColor, чтобы разрешить его использование со всеми свойствами, которые принимают значение color. Это упрощает определение этих свойств в CSS3.

Используемое значение ключевого слова currentColor — это вычисленное значение свойства color. Если ключевое слово установлено в самом свойстве color, оно рассматривается как color: inherit.

**Пример**

body {color: grey;}

div {border: 1px solid currentColor;}

1. Базовый цвет: свойство background-color

Свойство background-color устанавливает цвет фона элемента. Цвет рисуется за фоновыми изображениями. Для блочных элементов цвет фона распространяется на всю ширину и высоту блока элемента, для строчных — только на область их содержимого.

Цвет фона обрезается в соответствии со значением background-clip самого нижнего слоя фонового изображения.

Свойство не наследуется.

|  |  |
| --- | --- |
| **background-color** | |
| Значения: |  |
| цвет | Значение принимает все форматы цвета свойства [color](https://html5book.ru/css-colors/). Значение по умолчанию transparent. |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

**Синтаксис**

background-color: salmon;

background-color: #00ff00;

background-color: rgba(255, 128, 128, 0.5);

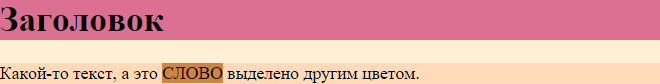
background-color: currentColor;

background-color: transparent;

background-color: inherit;

background-color: initial;

CSS

РИС. 1. СВОЙСТВО BACKGROUND-COLOR ДЛЯ РАЗНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

2. Источник изображения: свойство background-image

Свойство background-image устанавливает фоновое изображение (одно или несколько) элемента. Значение none считается слоем изображения, но ничего не рисует. Изображение, которое является пустым (нулевой ширины или нулевой высоты), которое не загружается или не может быть отображено (например, потому что оно не в поддерживаемом формате изображения) также считается слоем, но ничего не рисует.

Семантически важные изображения должны предоставляться в разметке документа, например, с тегом <img>.

Свойство не наследуется.

|  |  |
| --- | --- |
| **background-image** | |
| Значения: |  |
| изображение | Обозначает 2D-изображение. Это может быть ссылка на URL, нотация image() или запись градиента. Значение по умолчанию none. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

**Синтаксис**

background-image: none;

background-image: url(http://site.ru/rose.png);

background-image: url(tl.png), url(tr.png);

background-image: linear-gradient(white, gray);

background-image: repeating-radial-gradient(circle closest-side at 20px 30px, red, yellow, green 100%, yellow 150%, red 200%);

background-image: image("sprites.svg#xywh=40,0,20,20");

background-image: inherit;

CSS

3. Укладка изображений: свойство background-repeat

Свойство background-repeat определяет, как фоновые изображения укладываются в области фона после того, как для них установлены размеры и позиционирование. Если значение свойства имеет два ключевых слова, первое используется для горизонтального направления, второе — для вертикального.

Свойство не наследуется.

|  |  |
| --- | --- |
| **background-repeat** | |
| Значения: |  |
| repeat-x | Изображение повторяется в горизонтальном направлении. Вычисляется в repeat no-repeat. |
| repeat-y | Изображение повторяется в вертикальном направлении. Вычисляется в no-repeat repeat. |
| repeat | Изображение повторяется в обоих направлениях так часто, чтобы покрыть область отрисовки фона. Если изображение не помещается, оно обрезается. Вычисляется в repeat repeat. Значение по умолчанию. |
| space | Изображение повторяется столько раз, сколько оно помещается в области фона, не обрезаясь, изображения расположены на равном расстоянии друг от друга. Первое и последнее изображения касаются краев области. Если область рисования фона больше, чем область позиционирования фона, шаблон повторяется, чтобы заполнить область рисования фона. Если недостаточно места для двух копий изображения, то размещается только одно изображение, а свойство background-position определяет его положение. Вычисляется в space space. |
| round | Изображение повторяется так часто, чтобы заполнить область фона, масштабируясь и не обрезаясь. Вычисляется в round round. |
| no-repeat | Изображение размещается один раз и не повторяется. Вычисляется в no-repeat no-repeat. |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

**Синтаксис**

background-repeat: repeat-x;

background-repeat: repeat-y;

background-repeat: repeat;

​​​​​​​background-repeat: space;

​​​​​​​background-repeat: round;

​​​​​​​background-repeat: no-repeat;

background-repeat: repeat space;

background-repeat: repeat repeat;

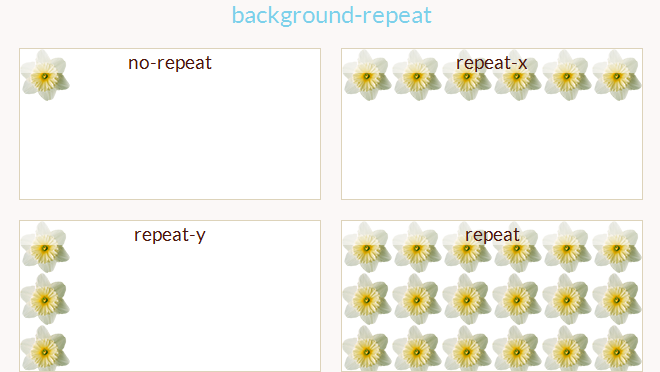
background-repeat: round space;

background-repeat: no-repeat round;

background-repeat: inherit;

background-repeat: initial;

CSS

РИС. 2. СВОЙСТВО BACKGROUND-REPEAT

4. Фиксация изображения: свойство background-attachment

Свойство background-attachment указывает, является ли фоновое изображение фиксированными относительно области просмотра или прокручивается вместе с элементом или его содержимым.

Свойство не наследуется.

|  |  |
| --- | --- |
| **background-attachment** | |
| Значения: |  |
| scroll | Фоновое изображение прокручивается вместе с текстом и другим содержимым. Значение по умолчанию. |
| fixed | Предотвращает перемещение, фиксирует фоновое изображение на заднем плане. |
| local | Фоновое изображение прокручивается вместе с содержимым элемента. |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

**Синтаксис**

background-attachment: scroll;

background-attachment: fixed;

background-attachment: local;

background-attachment: inherit;

background-attachment: initial;

CSS

5. Позиционирование изображений: свойство background-position

Если для элемента заданы фоновые изображения, свойство background-position указывает их начальное положение (после любого изменения размера) в соответствующей области расположения фона.

Свойство не наследуется.

|  |  |
| --- | --- |
| **background-position** | |
| Значения: |  |
| % | Горизонтальное смещение вычисляется по формуле **ширина области расположения фона — ширина фонового изображения**. Вертикальное смещение по формуле высота области расположения фона - высота фонового изображения, где размер изображения — это размер, заданный свойством background-size. Значение по умолчанию 0% 0%. |
| длина | Значение длины дает фиксированную длину в качестве смещения. |
| left | Вычисляет до 0% для горизонтальной позиции, если задано одно или два значения, в противном случае смещение происходит относительно левого края. |
| center | Вычисляет в left 50% для горизонтального положения, если не указано иное горизонтальное положение, или как top 50% для вертикального положения, если оно задано. |
| right | Вычисляет в 100% для горизонтального положения, если задано одно или два значения, в противном случае смещение происходит относительно правого края. |
| top | Вычисляет в 0% для вертикальной позиции, если задано одно или два значения, в противном случае смещение происходит относительно верхнего края. |
| bottom | Вычисляет в 100% для вертикальной позиции, если задано одно или два значения, в противном случае смещение происходит относительно нижнего края. |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

**Синтаксис**

background-position: top;

background-position: bottom;

background-position: left;

background-position: right;

background-position: center;

background-position: 25% 75%;

background-position: 0 0;

background-position: 1cm 2cm;

background-position: 10ch 8em;

background-position: 0 0, center;

background-position: bottom 10px right 20px;

background-position: right 3em bottom 10px;

background-position: bottom 10px right;

background-position: top right 10px;

background-position: inherit;

background-position: initial;

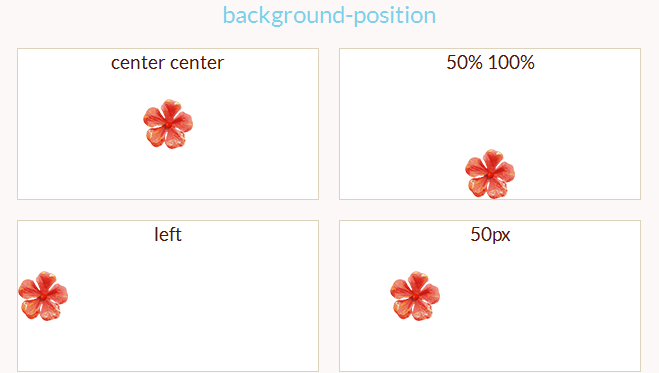
CSS

Если указано только одно значение, второе значение считается center. Если заданы два значения в единицах длины или %, то первое значения представляет горизонтальную позицию, второе — вертикальную. Значения в единицах длины или % представляют смещение верхнего левого угла фонового изображения от верхнего левого угла области расположения фона.

Пара ключевых слов может быть переупорядочена, в то время как комбинация ключевого слова и длины или процента не может. Например, center left — допустимое значение, а 50% left — нет.

Если заданы три или четыре значения в единицах длины или %, то перед каждым значением должно стоять ключевое слово, которое указывает, от какого края дается смещение. Если даны три значения, недостающее смещение считается равным нулю.

Положительные значения смещают внутрь от края области расположения фона. Отрицательные значения смещают наружу от края области расположения фона.

РИС. 3. СВОЙСТВО BACKGROUND-POSITION

Можно задать фоновую картинку так, чтобы она располагалась только по низу блока:

div {

background-color: #FCF8F7;

height: 120px;

background-image: url(https://html5book.ru/images/flower112.png);

background-position: left bottom;

background-repeat: repeat-x;

}

CSS

РИС. 4. ФОНОВОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ПО НИЗУ БЛОКА

Также благодаря свойству позиционирования, для одного блока можно использовать несколько фоновых изображений:

div {

width: 660px;

background-color:#E0E4EF;

height: 300px;

background-image: url(https://html5book.ru/images/flower112.png), url(https://html5book.ru/images/leaf112.png),

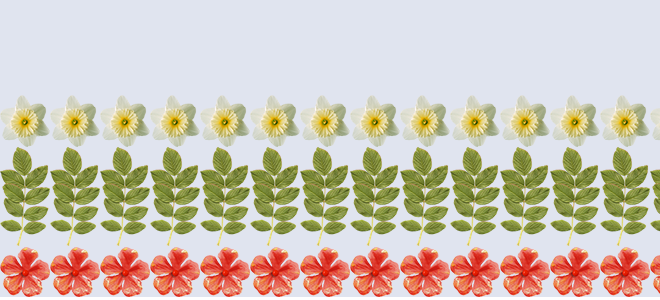
url(https://html5book.ru/images/flower221.png);

background-repeat: repeat-x;

background-position: 0 250px, 0 150px, 0 98px;

}

CSS

РИС. 5. ЗАДАНИЕ ДЛЯ БЛОКА НЕСКОЛЬКИХ ФОНОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

6. Область рисования: свойство background-clip

Свойство background-clip определяет область рисования фона. Фон всегда рисуется под рамкой элемента, если таковая имеется.

Корневой элемент имеет другую область рисования фона, поэтому свойство background-clip на него не влияет.

Свойство не наследуется.

|  |  |
| --- | --- |
| **background-clip** | |
| Значения: |  |
| border-box | Фон закрашивает область в пределах рамки элемента. Значение по умолчанию. |
| padding-box | Фон закрашивает область в пределах внутренних полей элемента. |
| content-box | Фон закрашивает только область содержимого. |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

**Синтаксис**

background-clip: border-box;

background-clip: padding-box;

background-clip: content-box;

background-clip: text;

background-clip: inherit;

background-clip: initial;

CSS

РИС. 6. СВОЙСТВО BACKGROUND-CLIP

7. Область расположения фона: свойство background-origin

Свойство background-origin указывает область расположения фона для элементов, которые выводятся на экране как единый блок (например, не абзацы текста).

Свойство не наследуется.

|  |  |
| --- | --- |
| **background-origin** | |
| Значения: |  |
| padding-box | Фон позиционируется относительно верхних границ области внутренних полей элемента. Значение по умолчанию. |
| border-box | Фон позиционируется относительно верхних границ рамки элемента. |
| content-box | Фон позиционируется относительно верхних границ области содержимого элемента. |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

**Синтаксис**

background-origin: border-box;

background-origin: padding-box;

background-origin: content-box;

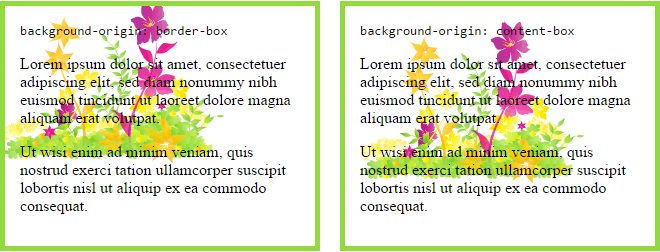
background-origin: inherit;

background-origin: initial;

CSS

Если для элемента установлено background-attachment: fixed, свойство не будет иметь эффекта.

Если для элемента заданы background-clip: padding-box, background-origin: border-box, background-position: top left, и элемент имеет ненулевую рамку, тогда верхняя и левая части фонового изображения будет обрезаны.

РИС. 7. СВОЙСТВО BACKGROUND-ORIGIN

8. Размер изображений: свойство background-size

Свойство background-size устанавливает размер фоновых изображений.

Свойство не наследуется.

|  |  |
| --- | --- |
| **background-size** | |
| Значения: |  |
| auto | Значение по умолчанию. Высота и ширина изображения равны его оригинальным размерам. |
| длина | Размер задается парой значений, первое значение устанавливает ширину изображения, второе — высоту. Для того, чтобы фон масштабировался вместе с текстом, размеры изображения нужно задавать в em. |
| % | Задает размер фонового изображения в процентах от ширины или высоты элемента, которое заполняется фоном. |
| cover | Масштабирует изображение с сохранением пропорций так, чтобы его ширина или высота равнялась ширине или высоте блока. |
| contain | Масштабирует изображение с сохранением пропорций таким образом, чтобы оно целиком поместилось внутри блока. |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

**Синтаксис**

background-size: cover;

background-size: contain;

background-size: 50%;

background-size: 3.2em;

background-size: 12px;

background-size: auto;

background-size: 50% auto;

background-size: 3em 25%;

background-size: auto 6px;

background-size: auto auto;

background-size: auto, auto;

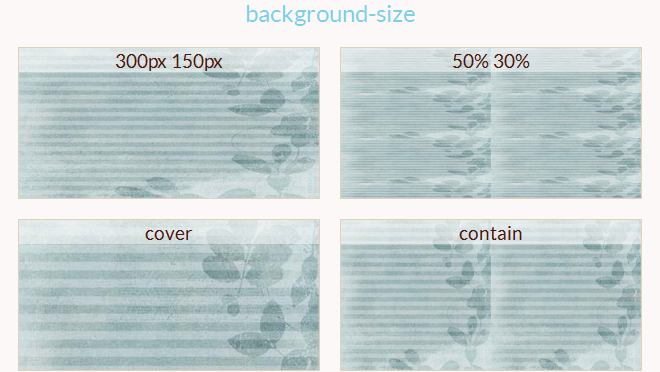
background-size: 50%, 25%, 25%;

background-size: 6px, auto, contain;

background-size: inherit;

background-size: initial;

CSS

РИС. 8. СВОЙСТВО BACKGROUND-SIZE

9. Краткая запись свойств фона: свойство background

Свойство background 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**

background: gold;

background: url("rose.png") repeat-y;

background: border-box red;

background: no-repeat center/80% url("../img/icon.png");

CSS

10. Множественные фоны

Фон блока элемента может иметь несколько слоев в CSS3. Количество слоев определяется количеством значений, разделенных запятыми, указанных в свойстве background-image. Значение none по-прежнему создает слой.

**Пример**

div {

width: 680px;

height: 630px;

background-image: url(https://html5book.ru/wp-content/uploads/2015/02/flower\_rose.png), url(https://html5book.ru/wp-content/uploads/2015/02/love.png), url(https://html5book.ru/wp-content/uploads/2015/02/border\_white.png);

background-repeat: no-repeat;

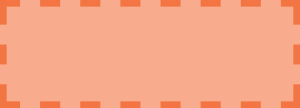
background-position: bottom right, center center, top left;

}

CSS

Первое изображение в списке — это слой, отображаемый ближайший к пользователю, следующий отрисовывается за первым, и так далее. Цвет фона, если он есть, закрашивается под всеми остальными слоями.

### 1. Стиль рамки border-style

По умолчанию рамки всегда отрисовываются поверх фона элемента, фон распространяется до внешнего края элемента. Стиль рамки определяет ее отображение, без этого свойства рамки не будут видны вообще. Для элемента можно задавать рамку для всех сторон одновременно с помощью свойства border-style или для каждой стороны отдельно с помощью уточняющих свойств border-top-style и т.д. Не наследуется.

|  |  |
| --- | --- |
| **border-style (border-top-style, border-right-style, border-bottom-style, border-left-style)** | |
| Значения: |  |
| none | Значение по умолчанию, означает отсутствие рамки. Также убирает рамку элемента из группы элементов с установленным значением данного свойства. |
| hidden | Эквивалентно none. |
| dotted | **dotted** |
| dashed | **dashed** |
| solid | **solid** |
| double | **double** |
| groove | **groove** |
| ridge | **ridge** |
| inset | **inset** |
| outset | **outset** |
| {1,4} | **Одновременное перечисление четырех разных стилей для рамок элемента, только для свойства border-style: {border-style: solid dotted none dotted;}** |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

**Синтаксис**

p {border-style: solid;}

p {border-top-style: solid;}

CSS

### 2. Цвет рамки border-color

Свойство задаёт цвет рамок всех сторон одновременно. С помощью уточняющих свойств можно установить свой цвет для рамки каждой стороны элемента. Если для рамки цвет не задан, то он будет таким же, как и цвет текста элемента. Если в элементе нет текста, то цвет рамки будет таким же, как и цвет текста родительского элемента. Не наследуется.

|  |  |
| --- | --- |
| **border-color (border-top-color, border-right-color, border-bottom-color, border-left-color)** | |
| Значения: |  |
| transparent | Устанавливает прозрачный цвет для рамки. При этом ширина рамки остается. Можно использовать для смены цвета рамки при наведении курсора мыши на элемент, чтобы избежать смещение элемента. |
| цвет | Цвет рамок задается при помощи значений свойства [color](https://html5book.ru/css-shrifty/#about_color). **{border-color: #cacd58;}** |
| {1,4} | **Одновременное перечисление четырех разных цветов для рамок элемента, только для свойства border-color: {border-color: #cacd58 #5faf8a #b9cea5 #aab238;}** |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

**Синтаксис**

p {border-color: #cacd58;}

CSS

### 3. Ширина рамки border-width

Ширина рамки задается с помощью единиц измерения длины или ключевых слов. Если для свойства border-style задано значение none, и для рамки элемента установлена какая-то ширина, то в данном случае ширина рамки приравнивается к нулю. Не наследуется.

|  |  |
| --- | --- |
| **border-width (border-top-width, border-right-width, border-bottom-width, border-left-width)** | |
| Значения: |  |
| thin / medium / thick | Ключевые слова, устанавливают ширину рамки относительно друг друга. Первое значение уже, чем второе, второе — тоньше третьего. Значение по умолчанию — medium |
| width (px, em) | **{border-width: 5px;}** |
| {1,4} | **Возможность одновременного задания четырех разных ширин для рамок элемента, только для свойства border-width: {border-width: 5px 10px 15px 3px;}** |
| initial | Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию. |
| inherit | Наследует значение свойства от родительского элемента. |

**Синтаксис**

p {border-width: 2px;}

CSS

### 4. Задание рамки одним свойством

Свойство border позволяет объединить в себе следующие свойства: border-width, border-style, border-color, например:

div {

width: 100px;

height: 100px;

border: 2px solid grey;

}

CSS

При этом заданные свойства будут применяться ко всем границам элемента одновременно. Если какое-то из значений не указано, его место займет значение по умолчанию.

### 5. Задание рамки для одной границы элемента

В случае, когда необходимо задать разный стиль границ элемента, можно воспользоваться краткой записью для соответствующей границы.  
Перечисленные ниже свойства объединяют в одно объявление следующие свойства: border-width, border-style и border-color. Перечень свойств указывается в заданном порядке, при этом одно или два значения могут быть пропущены, в этом случае их значения примут значения по умолчанию.

Стиль верхней границы задается с помощью свойства border-top, нижней — border-bottom, левой — border-left, правой — border-right.

**Синтаксис**

p {border-top: 2px solid grey;}