

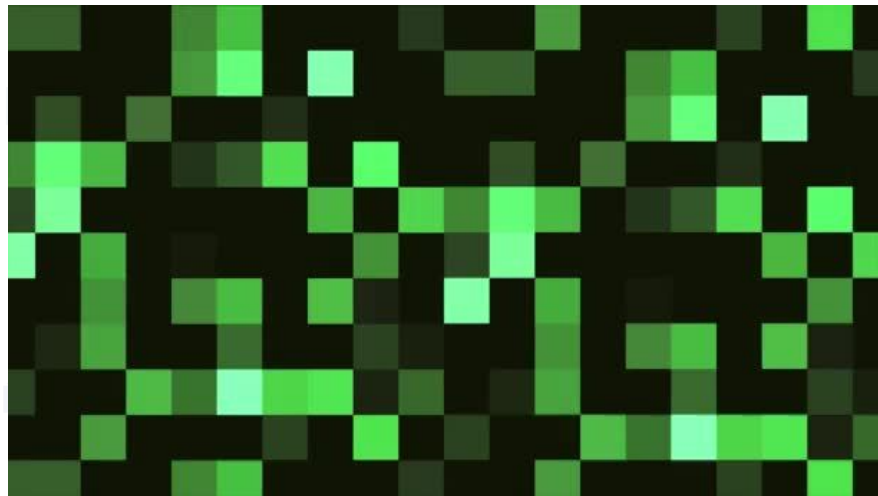


# Изображения и графика

## Виды графики:

**Растровая графика** - изображения, которые состоят из *совокупности точек* (пикселей).

Чем больше плотность пикселей - тем выше качество изображения (но и его вес). При масштабировании растровых изображений в определенный момент видно, как пиксели увеличиваются и изображение теряет качество. Примеры: JPEG, PNG, GIF, etc.



## Виды графики:

**Векторная графика** - изображения, которые состоят из линий и кривых, основаны на *математических формулах* (геометрическом представлении фигур).

Как правило – более оптимальный вес, не теряют качество при масштабировании. Из минусов – невозможно создать фотореалистичное векторное изображение. Чаще всего это значки, логотипы, анимации.



## Варианты добавления изображения на страницу:

``

Элемент в html:

`<block-element> </block-element>`

В CSS:

```
any-block-element {  
    background-image:url("");  
}
```

## Свойства фона:

**background-image:url()** - фоновая картинка

**background-color** - фоновый цвет

**background-repeat** - повтор фона (*repeat, repeat-x, repeat-y, no-repeat*)

**background-position(x y)** - расположение фона(*left, right, center top, bottom, %*)

**background-size** - масштаб изображения(абсолютные и относительные единицы, или

*cover* - картинка подстраивается под размер блока и сохраняет свои пропорции, может быть обрезана, или *contain* - картинка полностью помещается внутри блока)

**background-attachment** - поведение фона при прокручивании(*scroll* - фон прокручивается с содержимым, *fixed* - фон зафиксирован)

## Тени:

Для блочных элементов: `box-shadow`.

### **box-shadow**

*[inset - внутри элемента*

*сдвиг тени по x*

*сдвиг тени по y*

*размытие*

*толщина тени*

*цвет]* = **box-shadow: 0 0 10px 2px rgba(80,80,80,0.3);**

Для того, чтобы указать тень тексту есть свойство *text-shadow*

<https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/CSS/box-shadow>

## Градиент:

**Градиент** - переходы между цветами (2 и больше)

Два вида - **линейный** и **радиальный**.

Линейный - два и больше цвета по заданному направлению.

Направления: *deg* (градусы), ключевые слова: *to top*, *to right*, *to bottom*, *to left*

Итого: **background:** *linear-gradient(45deg, #EECFBA, #C5DDE8);*

## Градиент:

**Радиальный градиент** - переход между цветами, когда цвета выходят из одной точки и распределяются наружу.

**Форма** - *circle* или *ellipse*

**Позиция центра** - ключевые слова, которые есть в свойстве *background-position*, с приставкой *at*. По умолчанию *at center*.

**Размер (ширина и высота)**- абсолютные/относительные единицы + ключевые слова

**background:**

```
radial-gradient(ellipse at center, rgba(125,126,125,1) 0%,rgba(14,14,14,1) 100%);
```



## Спрайты:

### Совокупность изображений в одном

**Цель:** ускорить загрузку. Делаем 1 запрос за одной картинкой, а не несколько запросов за каждой.

**background:** *url("url.png") background-position no-repeat*