The background is a dark, textured surface, possibly a chalkboard or slate, decorated with various spices and herbs. In the corners, there are small piles of orange and white seeds, green basil leaves, and small white bowls containing yellow liquid. The text is centered in a golden-yellow color.

Презентация на тему: Векторная, Растровая и Фрактальная Графика.

Выполнил студент группы ИС-17-3

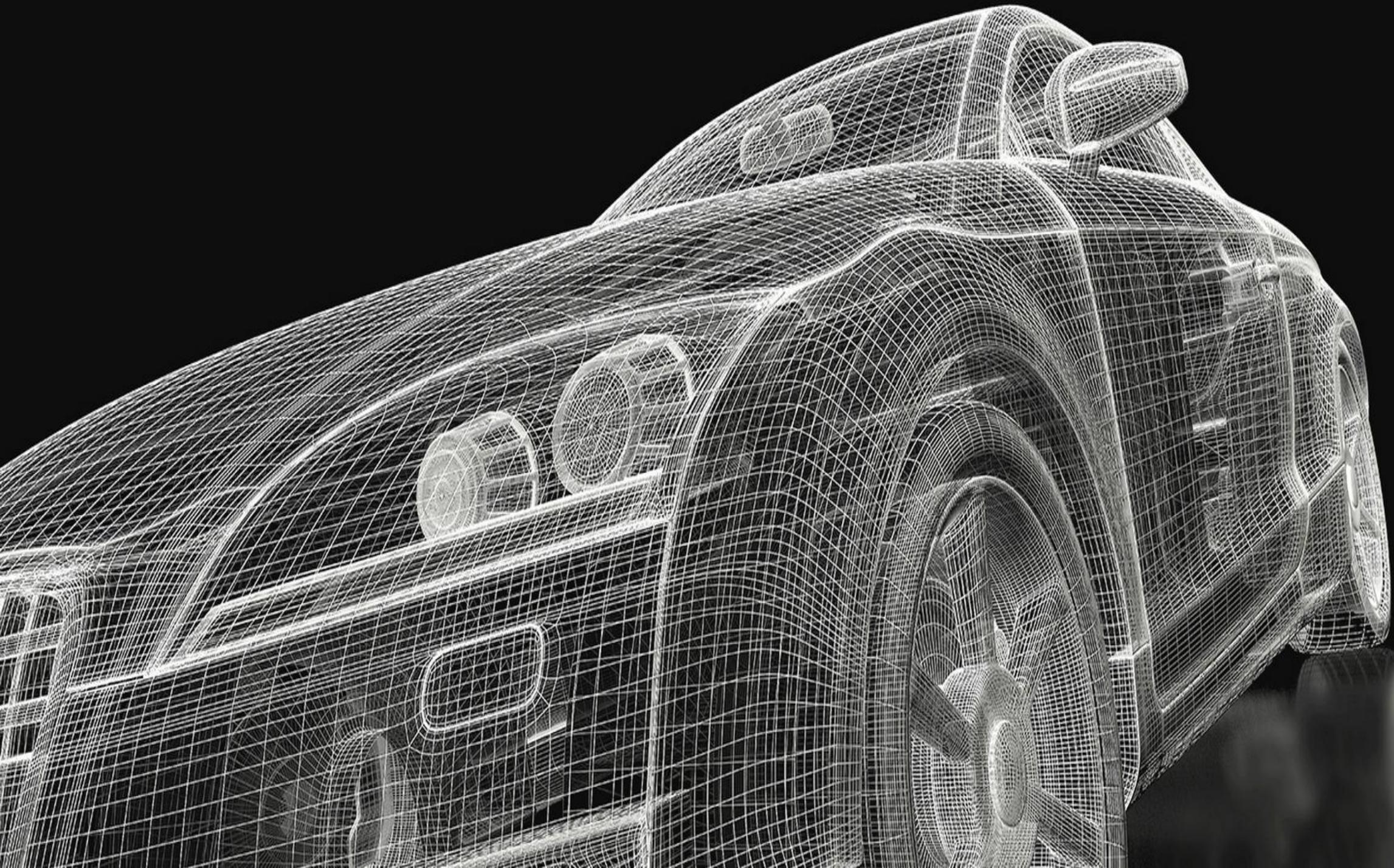
Збраилов Виктор

Содержание:

1. [Что такое Компьютерная графика.](#)
2. [Растровая графика](#)
3. [Векторная графика](#)
4. [Приложения и Достоинства Векторной Графики](#)
5. [Сравнение Растровой и Векторной графики](#)
6. [Кодирование графической информации](#)
7. [Фрактальная графика](#)
8. [Список используемой Литературы:](#)
9. Спасибо за Внимание!

Что такое Компьютерная графика?

Пожалуй, начнем с того что такое компьютерная графика? — это специальная область информатики, изучающая методы, способы создания и обработки изображений на экране компьютера с помощью специальных программ.

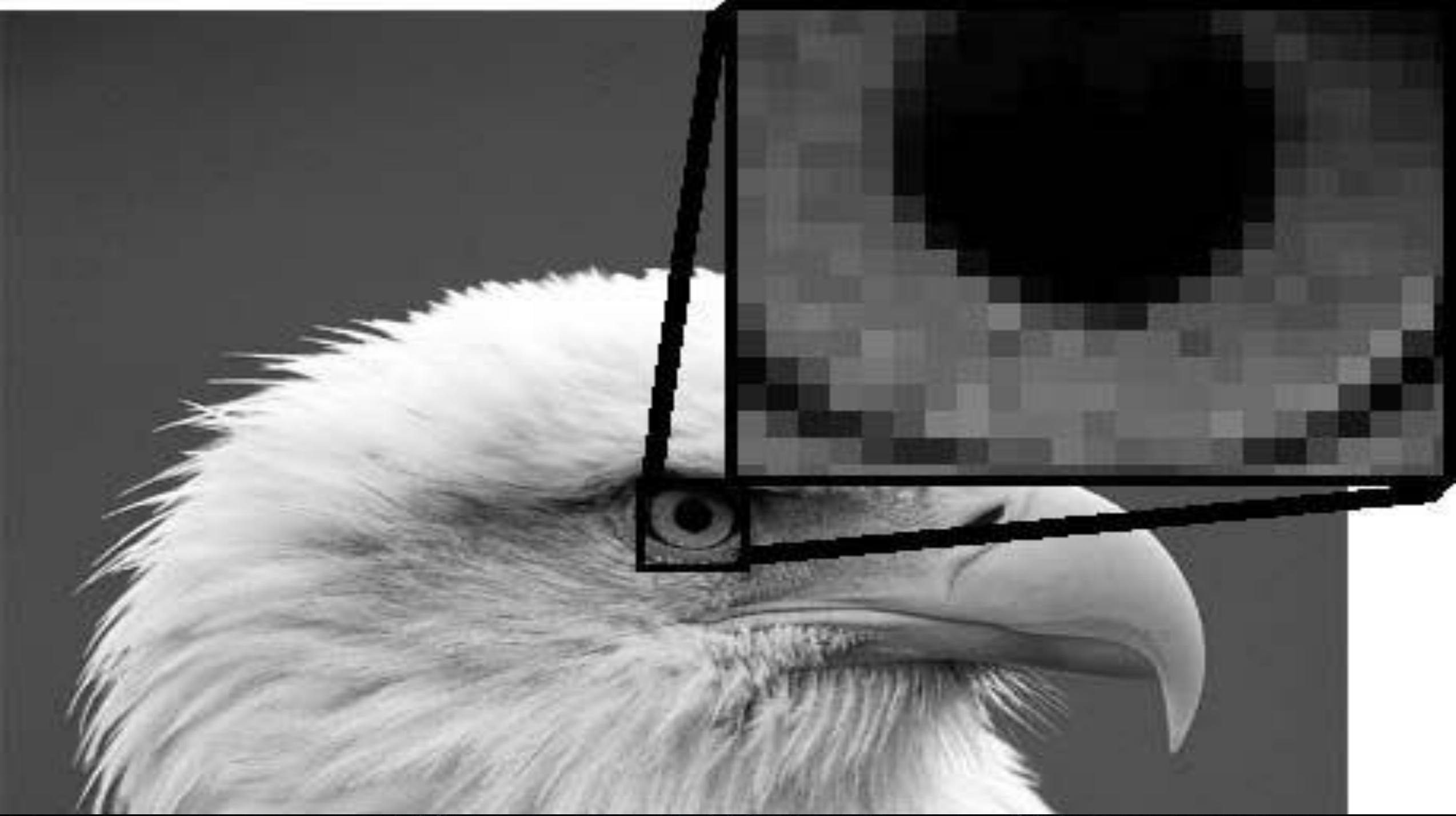


Растровая графика

Растровое изображение представляет собой картину, состоящую из массива точек на экране, имеющих такие атрибуты как координаты и цвет.

Растровый рисунок похож на мозаику, в которой каждый элемент он же (пиксель) покрашен определенным цветом. Этот цвет закрепляется за определенным местом экрана. Перемещение фрагмента изображения "снимает" краску с электронного холста и разрушает рисунок.

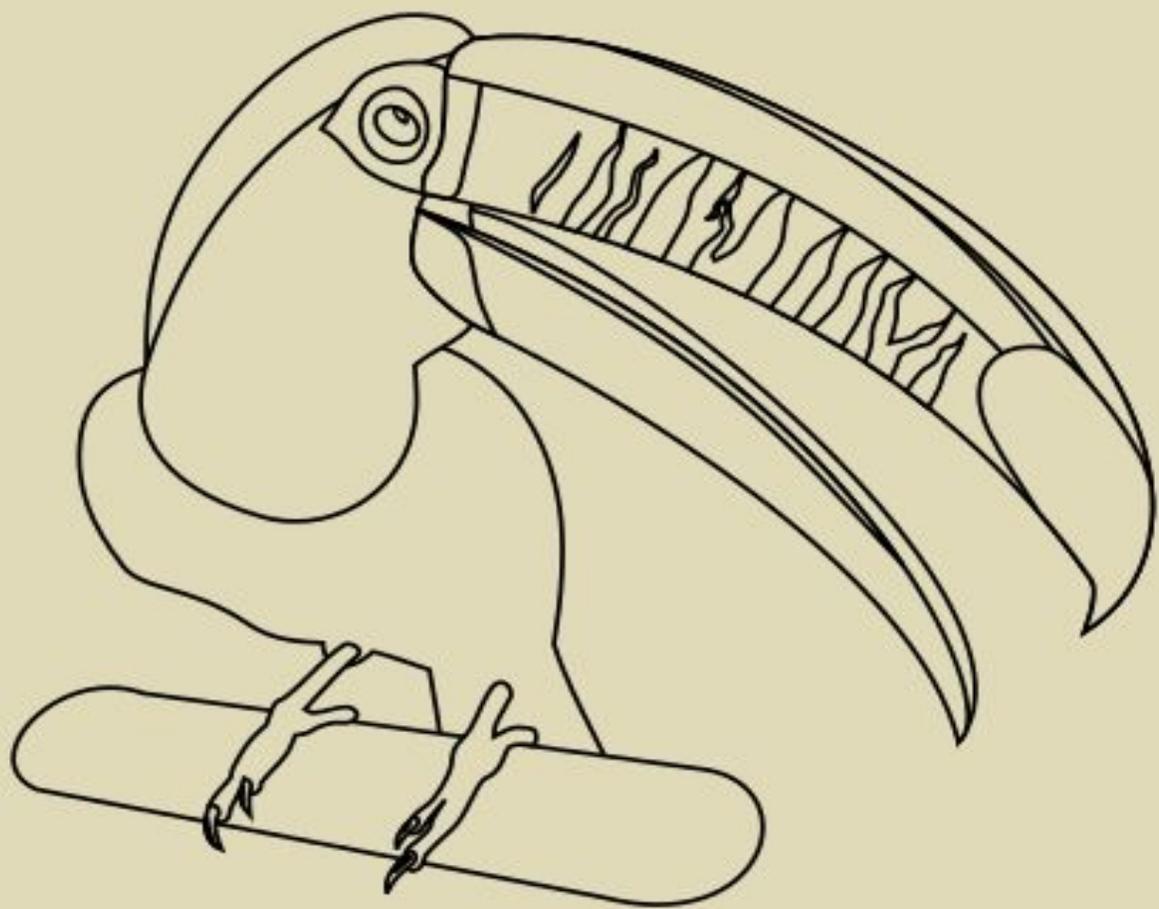
Самыми близкими аналогами растровой графики является живопись или фотография.



Векторная графика

В векторной графике изображение состоит из простых элементов, называемых примитивами: линий, окружностей, прямоугольников, закрашенных областей. границы областей задаются кривыми. Файл, отображающий векторное изображение, содержит начальные координаты и параметры примитивов т.е. — векторные команды.

Самым близким аналогом векторной графики является графическое представление математических функций. например, для описания отрезка прямой достаточно указать координаты его концов, а окружность можно описать, задав координаты центра и радиус.



Векторная графика

Достоинства и Недостатки Векторной Графики

Достоинства

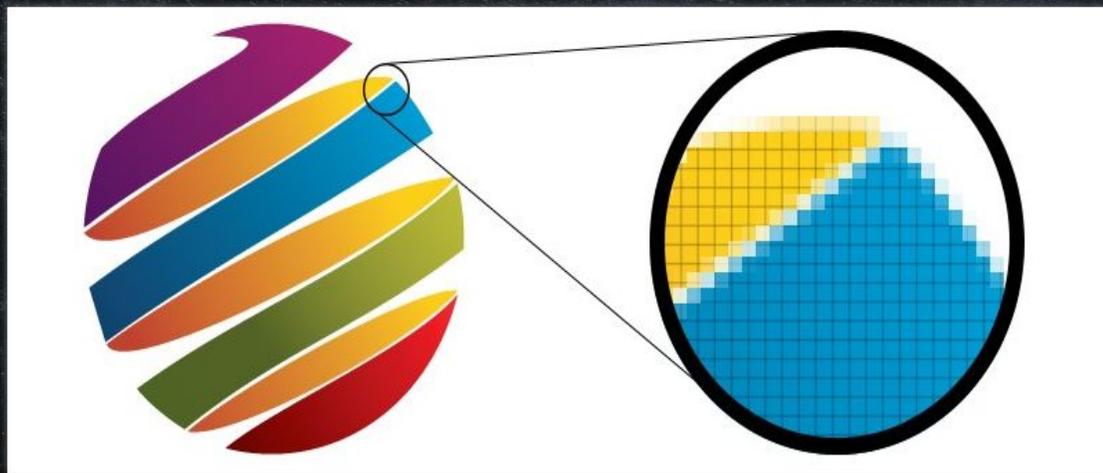
- векторные изображения занимают относительно небольшой объем памяти.
- векторные объекты могут легко масштабироваться без потери качества

Недостатки:

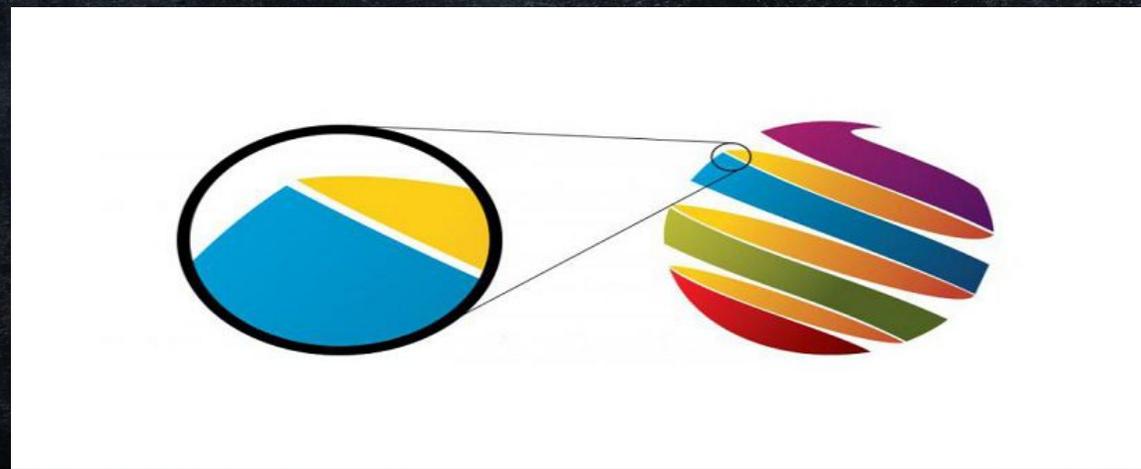
- векторная графика не позволяет получать изображения фотографического качества.
- векторные изображения описываются тысячами команд. в процессе печати эти команды передаются устройству вывода (принтеру) и чаще всего изображение на бумаге выглядит не так как на экране монитора.

Сравнение Растровой и Векторной графики

Растровая



Векторная



кодирование графической информации

Качество изображения определяется разрешающей способностью экрана и глубиной цвета. Число цветов (k), воспроизводимых на экране дисплея, зависит от числа бит (n), отводимых в видеопамети под каждый пиксель:

$$k=2^n$$

Для получения “богатой” палитры цветов базовым цветам могут быть заданы различные интенсивности. например, при глубине цвета в 24 бита на каждый из цветов выделяется по 8 бит (RGB), т.е. для каждого из цветов возможны 256 уровней интенсивности. Один бит видеопамети занимает информация об одном пикселе на черно-белом экране (без полутонов).

Так же Величину n называют битовой глубиной.

Страница - раздел видеопамети, вмещающий информацию об одном образе экрана (т.е. одной "картинке" на экране). В видеопамети одновременно могут размещаться несколько страниц.

фрактальная графика

Математической основой фрактальной графики является фрактальная геометрия. Здесь в основу метода построения изображений положен принцип наследования от, так называемых, «родителей» геометрических свойств объектов-наследников.

понятия **фрактал**, фрактальная геометрия и фрактальная графика, появившиеся в конце 70-х, сегодня прочно вошли в обиход математиков и компьютерных художников. слово фрактал образовано от латинского fractus и в переводе означает «состоящий из фрагментов». оно было предложено математиком Бенуа Мандельбротом в 1975 году для обозначения нерегулярных, но само подобных структур, которыми он занимался.







Список используемой Литературы:

Основной Материал:

<http://kobrin1q.ru/spravochnik-po-informatike/rastrovaya-vektornaya-i-fraktalnaya-grafika>

Дизайн: <http://powerpointstore.com>