

КОМПЬЮТЕРНА Я ГРАФИКА

Компьютерная графика

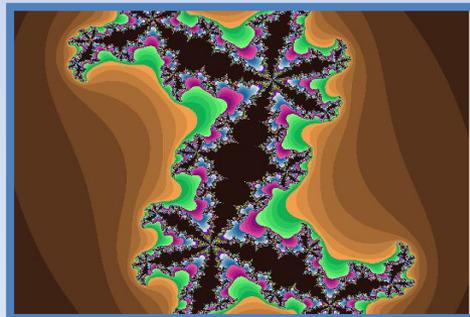
Растровая



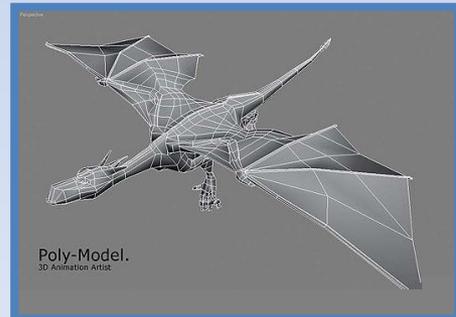
Векторная



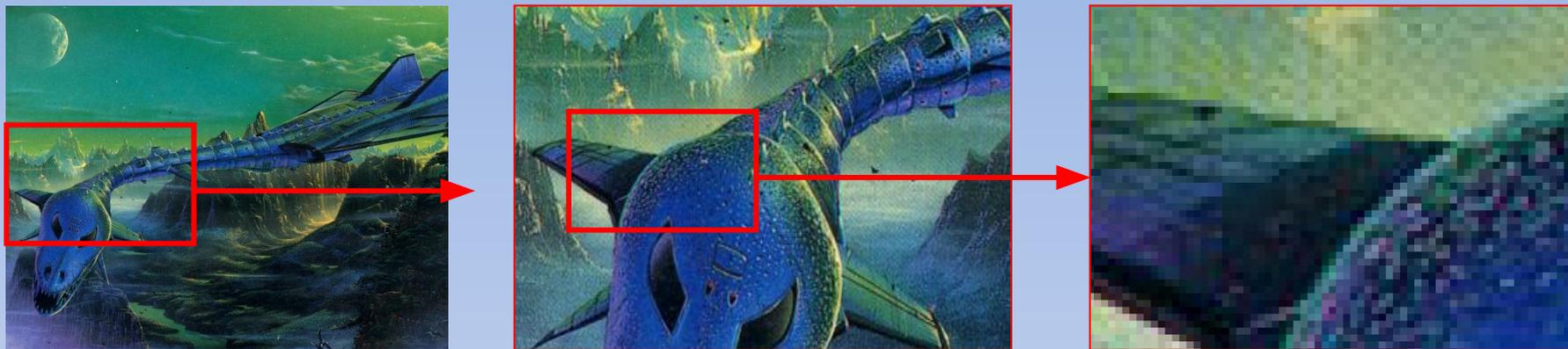
Фрактальная



Трёхмерная



РАСТРОВАЯ ГРАФИКА



Растровые изображения формируются из точек различного цвета (пикселей), которые образуют строки и столбцы.

Пиксель – это минимальный участок изображения, цвет которого можно задать независимым способом.

Растр – графическая сетка

ДОСТОИНСТВА



Растровая графика позволяет передавать фотореалистичность изображения.

Все устройства вывода предназначены для работы с **растровой графикой**.

НЕДОСТАТКИ

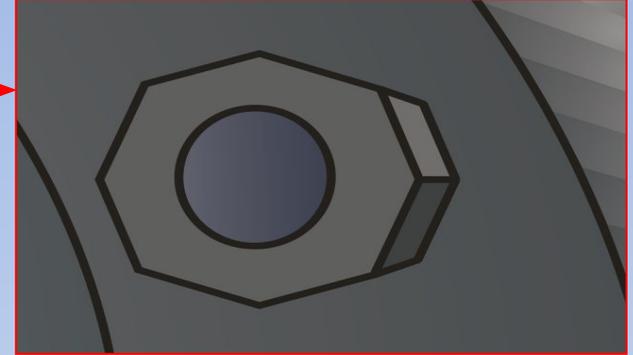
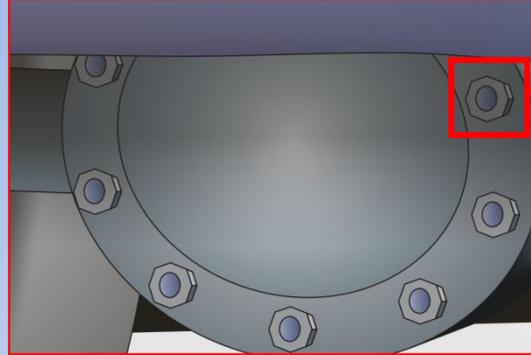


1. Большой размер файлов.
2. Потеря качества при масштабировании.

При уменьшении несколько соседних точек преобразуются в одну, и поэтому теряется чёткость мелких деталей изображения.

При увеличении точки добавляются, в результате нескольким соседним точкам назначается одинаковый цвет, и появляется ступенчатый эффект.

ВЕКТОРНАЯ ГРАФИКА



В векторной графике изображения строятся из простых объектов — прямых линий, дуг, окружностей, эллипсов, прямоугольников и т. п., называемых *примитивами*.

ДОСТОИНСТВА

1. **Векторные изображения** занимают относительно небольшой объём памяти.
2. **Векторные изображения** могут быть легко масштабированы без потери качества.

НЕДОСТАТКИ

1. **Векторная графика** не позволяет получать изображений фотографического качества.
2. **Векторные изображения** иногда не печатаются или выглядят на бумаге не так, как хотелось бы.



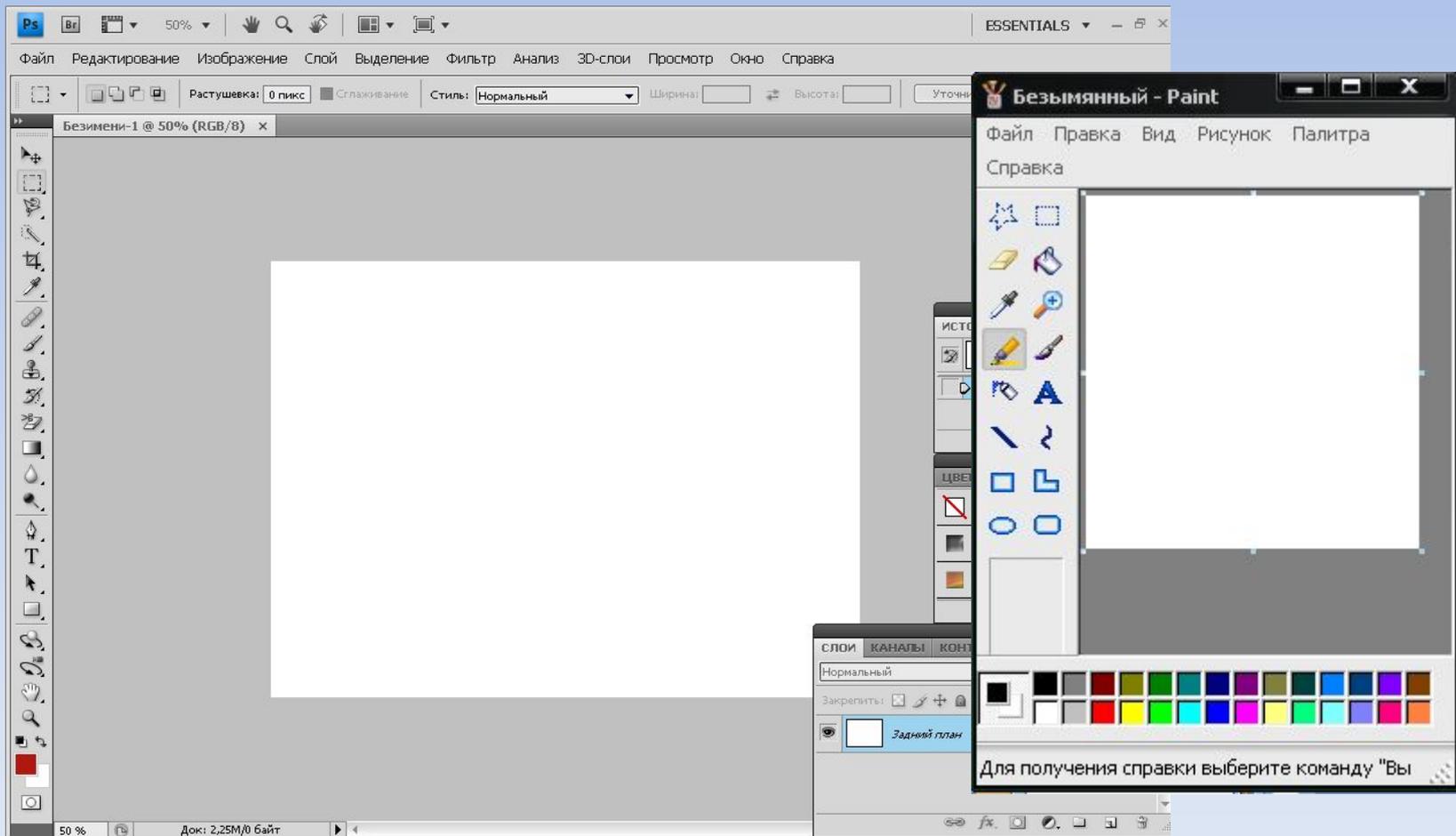
ГРАФИЧЕСКИЙ

РЕДАКТОР

Программа (или пакет программ), позволяющая создавать и редактировать изображения с помощью компьютера.

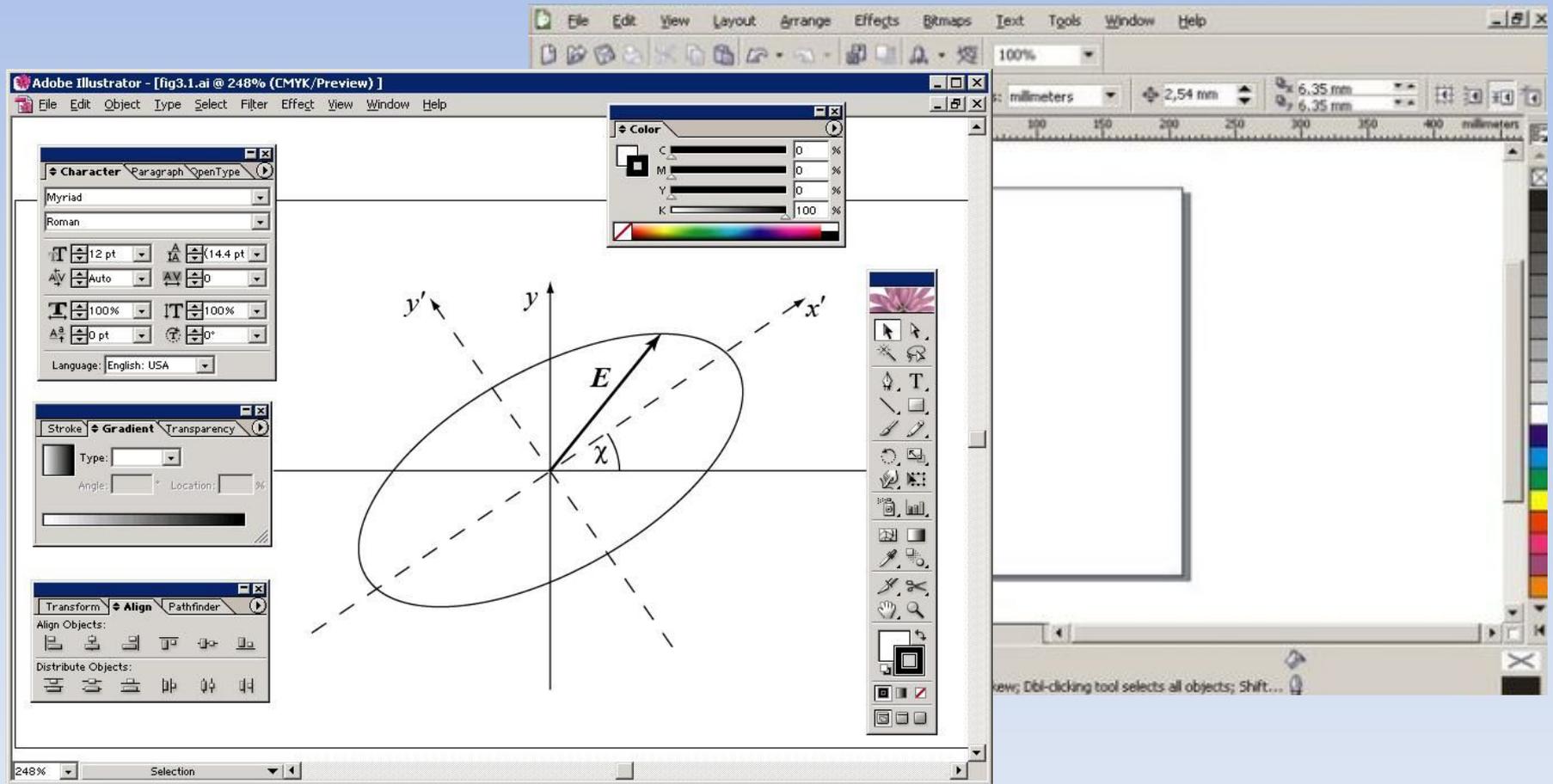
РАСТРОВЫЕ РЕДАКТОРЫ

Adobe Photoshop, GIMP,
Paint



ВЕКТОРНЫЕ РЕДАКТОРЫ

Corel Draw, Inkscape,
Adobe Illustrator



ФОРМАТЫ ГРАФИЧЕСКИХ ФАЙЛОВ

Растровые

форматы

BMP, GIF, ICO, JPEG, PNG, PSD, TIFF, WMP

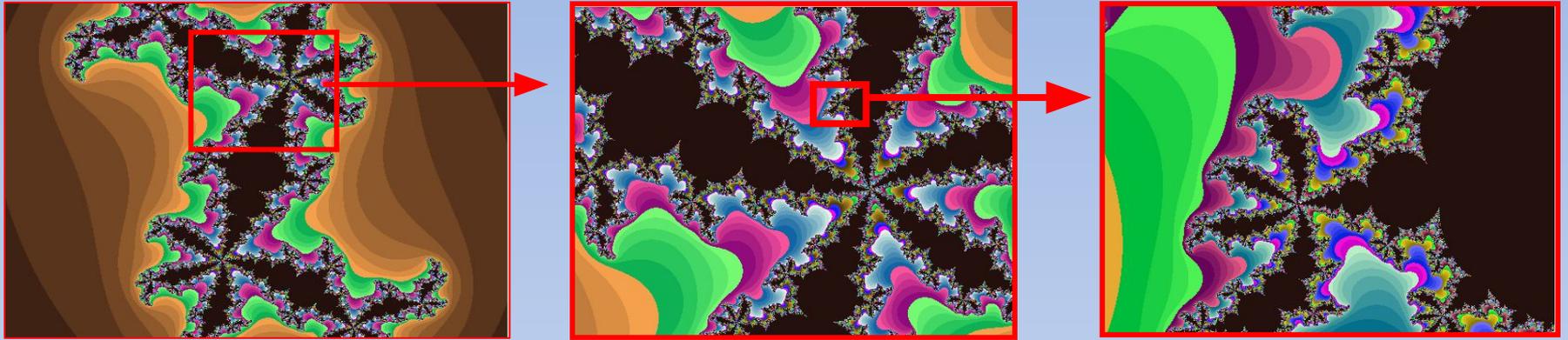
Векторные

форматы

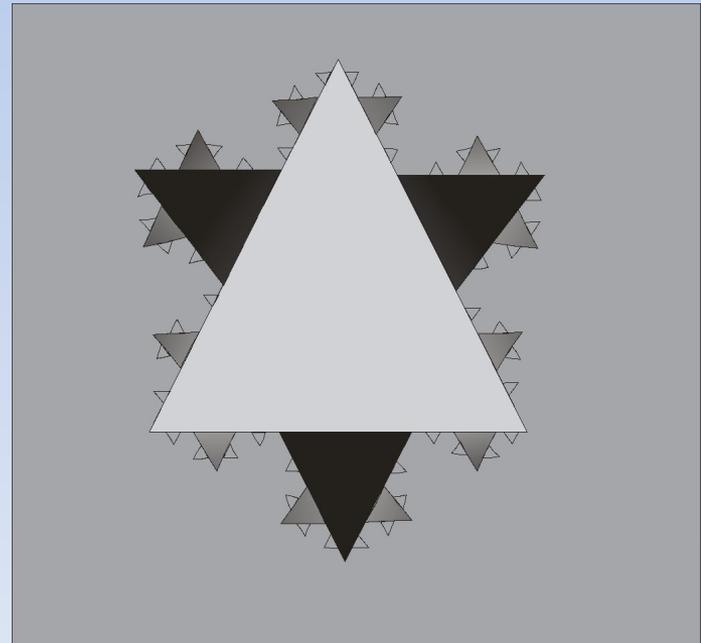
SVG и SVGZ, WMF, EMF

Файлы CorelDraw: CDR, CMX

ФРАКТАЛЬНАЯ ГРАФИКА



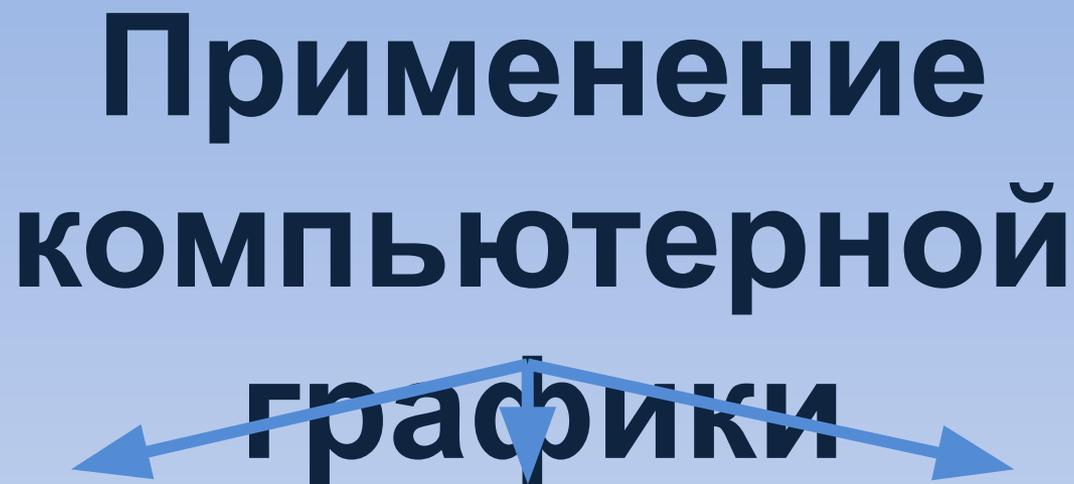
Простейшим элементом
является фрактальный
треугольник.



ТРЁХМЕРНАЯ ГРАФИКА



Применение компьютерной графики



Растровая

*для разработки
электронных и
полиграфических
изданий*

Векторная

*для разработки
рекламных
буклетов и
дизайнерских
работ*

Фрактальная *Я*

*при разработке
развлекательных
программ*