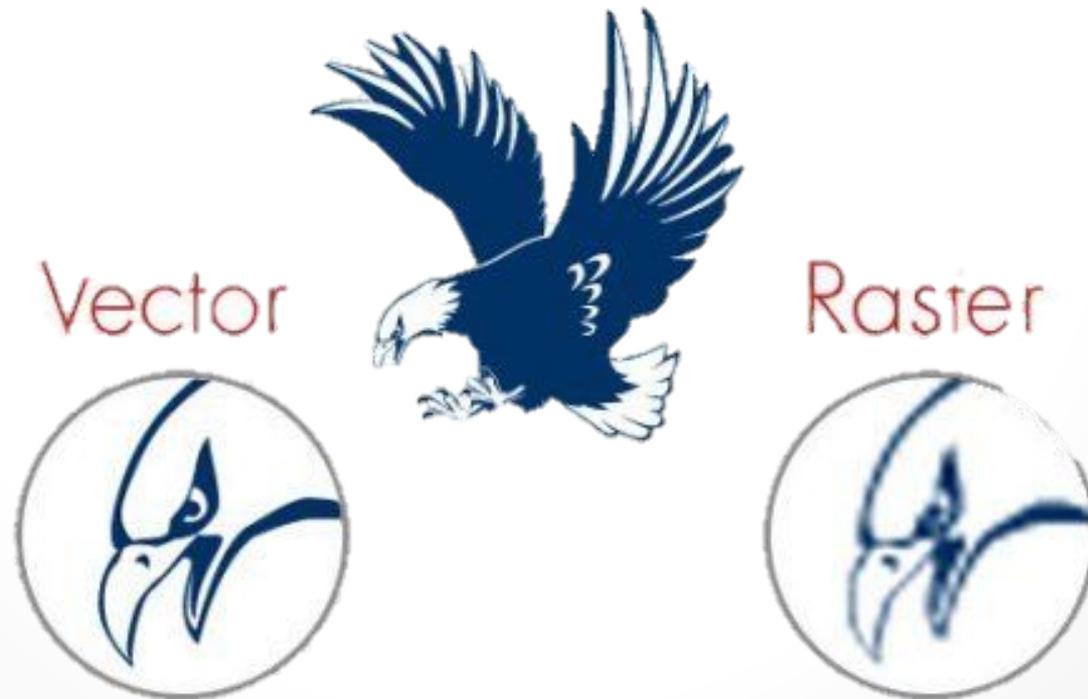


Растровая и векторная графика



Достоинства растровой графики:

- 1) Каждый пиксел независим друг от друга.
- 2) Техническая реализуемость изобразительной информации. Развитая система внешних устройств для ввода изображений.
- 3) Фотореалистичность (можно получать живописные эффекты, добиваться нюансировки цвета, создавать перспективную глубину, нерезкость и т.д.)
- 4) Форматы файлов, предназначенные для сохранения точечных изображений, являются стандартными, и не имеет значения в каком графическом редакторе создано изображение.

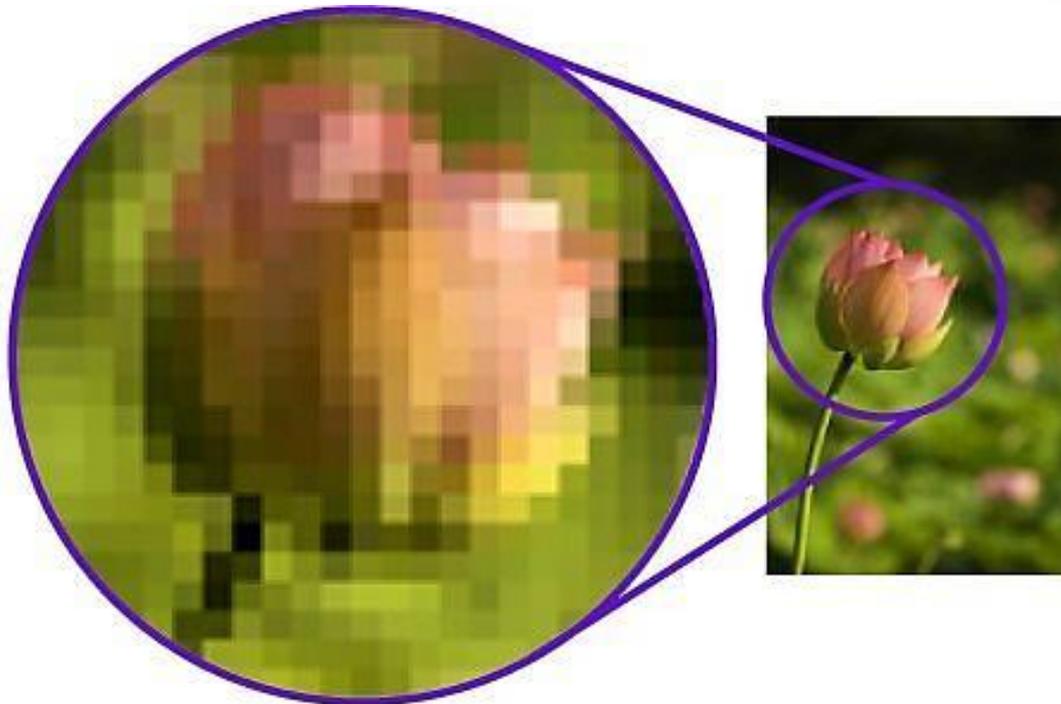


Недостатки растровой графики:

1) Объём файла точечной графики определяется произведением площади изображения на разрешение и глубину цвета (если они приведены к единой размерности). Если три параметра одинаковы, размер файла будет практически одинаковым.

2) Сильные искажения при малейшей трансформации.

3) Невозможность увеличения изображений.





Области применения



Растровая графика

При разработке электронных
(мультимедийных)
полиграфических изданий

В интернете

Векторная графика

В рекламных агентствах

В дизайнерских бюро

В редакциях и издательствах



Достоинства векторной графики:

1) Векторная графика - способ кодирования объемов дискового пространства потому что сохраняется не само изображение, а основные данные, используя которые программа воссоздает изображение заново, а описание цветовых характеристик увеличивает размер файла.

2) Свобода трансформации. Объекты векторной графики просто трансформируются и ими легко манипулировать, что не оказывает влияния на качество изображения.

3) Аппаратная независимость. Векторная графика максимально использует возможности разрешающей способности любого выводного устройства: изображение всегда будет настолько качественным, насколько способно данное устройство.



Недостатки векторной графики:

1) Программная зависимость. Часто необходимо конвертирование. Программы сохраняют данные в своем собственном формате, поэтому изображение, созданное в одном векторном редакторе не конвертируется в другой формат без погрешностей, а эффекты примененные в одном редакторе, не будут поддерживаться другими.

2) Сложность векторного принципа описания изображения не позволяет автоматизировать ввод графической информации, хотя эта проблема активно и весьма успешно разрабатывается.

3) Векторная графика действительно ограничена в чисто живописных средствах и не предназначена для создания фотореалистичных изображений.

растровое



векторное



Сравнительная характеристика растровой и векторной графики

Характеристики	Растровая графика	Векторная графика
Элементарный объект	пиксель (точка)	контур или внутренняя область
Изображение	совокупность точек (матрица)	совокупность объектов
Фотографическое качество	да	нет
Распечатка на принтере	легко	никогда не печатаются или выглядят не так
Объём памяти	очень большой	относительно небольшой
Масштабирование и вращение	нежелательно	да
Группировка и разгруппировка	нет	да
Форматы	BMP,GIF,JPG,PCX,TIF	WMF,EPS,DXF,CGM

