

ГОУ НПО ПУ №31

Анисимова Т.В.

Виды компьютерной графики

Часть 1.
Растровая графика

Гурьевск

2010

Компьютерная графика -

область информатики,
изучающая методы и свойства
обработки изображений с
помощью
программно-аппаратных
средств.

Под видами
компьютерной
графики
подразумевается
способ хранения
изображения

Виды компьютерной
графики
отличаются
принципами
формирования
изображения

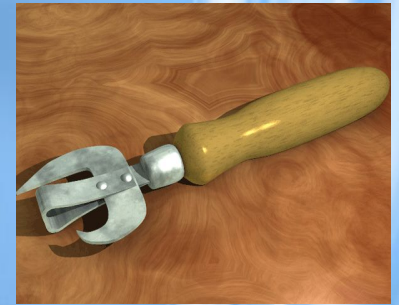
Виды компьютерной графики

растровая

векторная

фрактальная

трёхмерная



точка



линия



треугольник

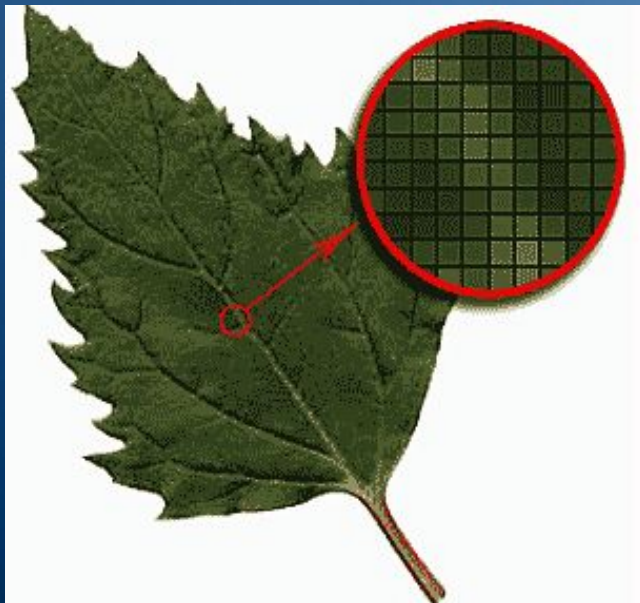


плоскость

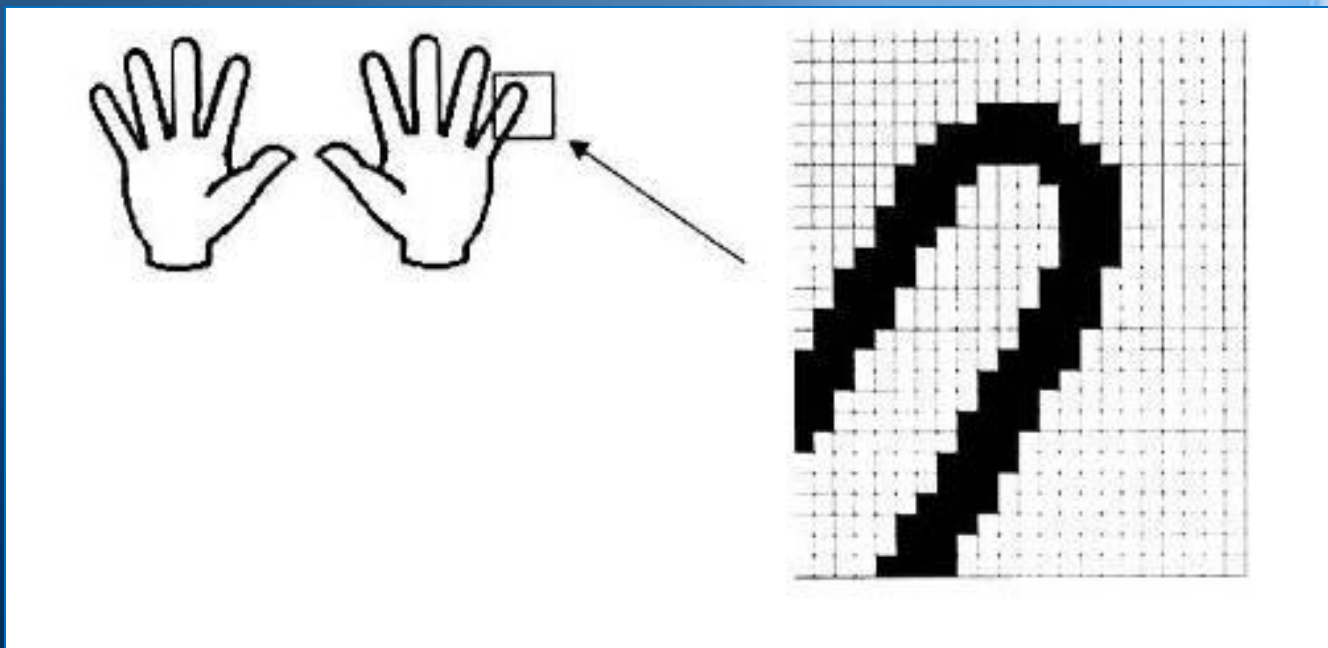
Наименьший элемент

Растровая графика

Растровое изображение состоит из мельчайших точек (**пикселов**) – цветных квадратиков одинакового размера. Растровое изображение подобно мозаике – когда приближаете (увеличиваете) его, то видите отдельные пиксели, а если удаляете (уменьшаете), пиксели сливаются.

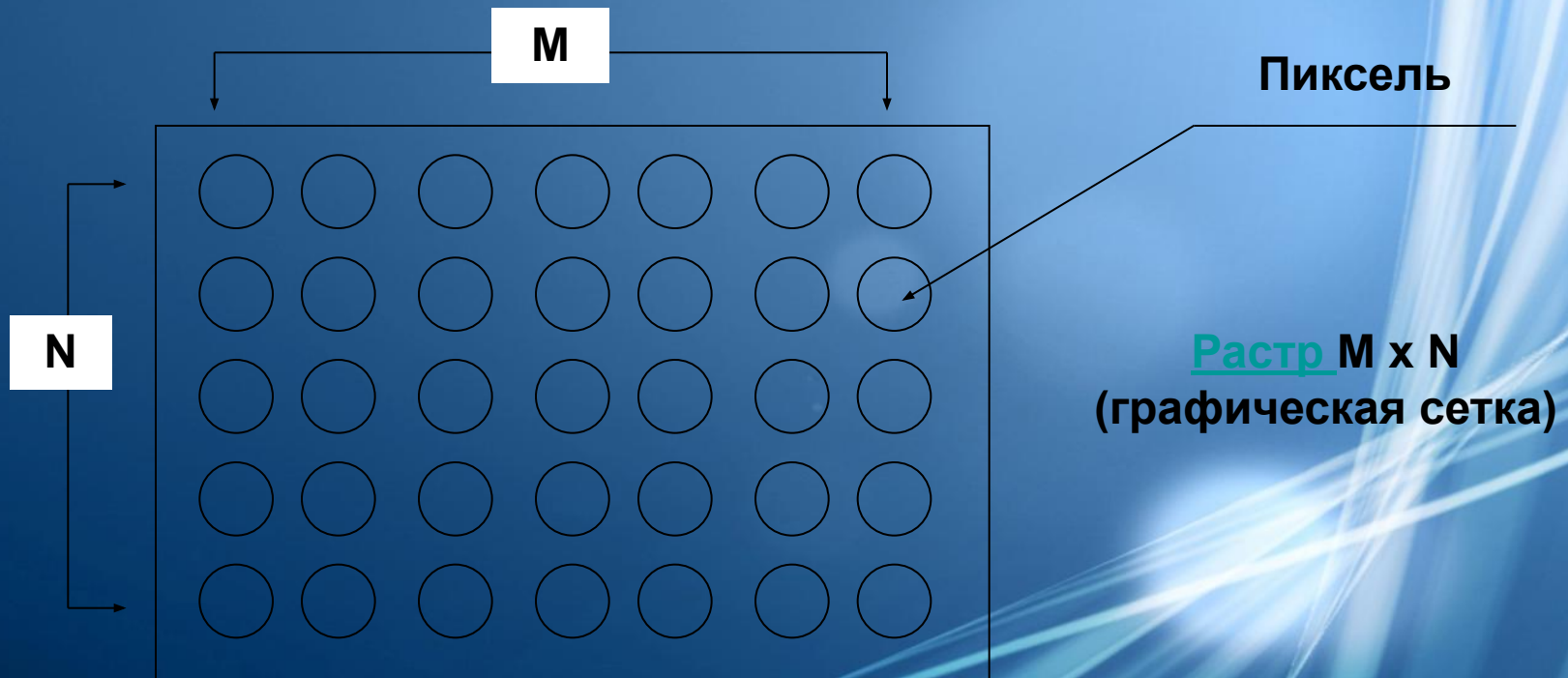


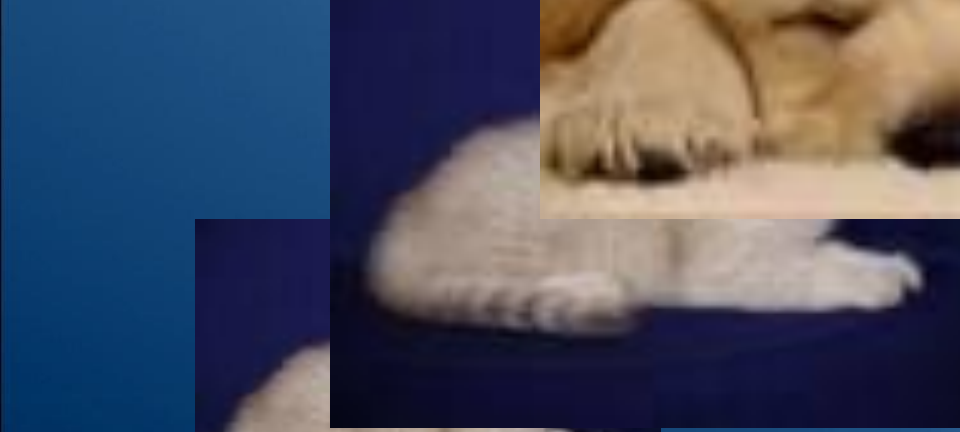
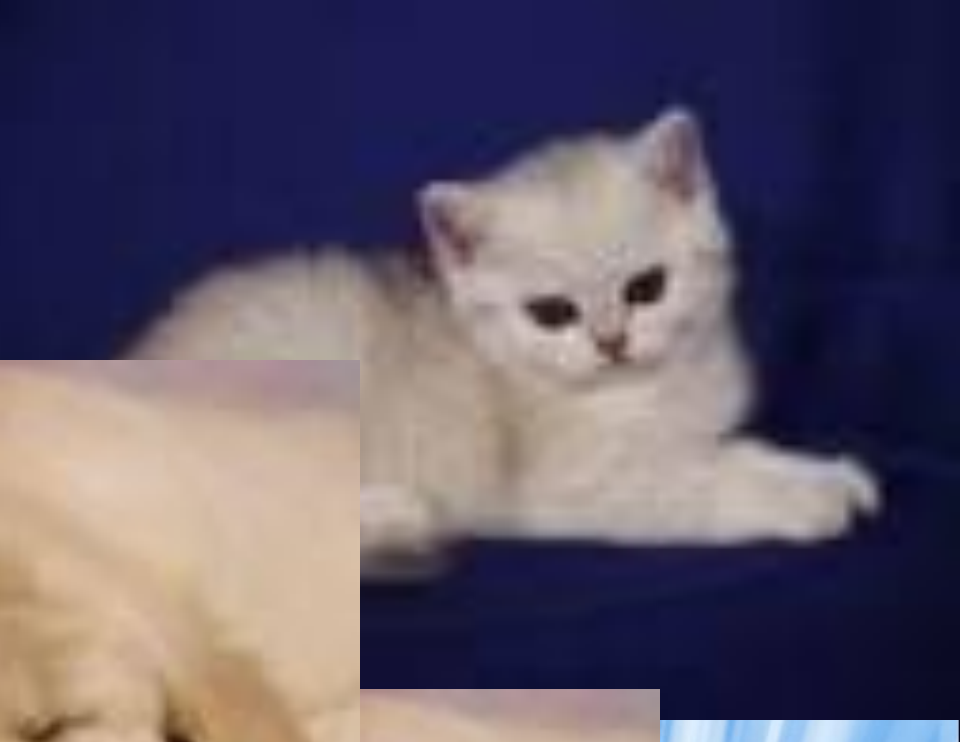
Растровое изображение
может иметь различное
разрешение,
которое определяется
количеством точек по
горизонтали и
вертикали.



Растр -

(от англ. raster) – представление изображения в виде двумерного массива точек (пикселей), упорядоченных в ряды и столбцы







Форматы растровой графики

.bmp

Стандартный формат Windows. Большой размер файлов из-за отсутствия сжатия изображения.

.jpg
.jpeg

Предназначен для хранения многоцветных изображений (фотографий). Отличается огромной степенью сжатия за счет потери информации. Степень сжатия можно регулировать.

.gif

Самый «плотный». Фиксированное количество цветов (256). Позволяет создавать прозрачность фона и анимацию изображения

Применение растровой графики

- ретуширование, реставрирование фотографий;
- создание и обработка фотомонтажа;
- оцифровка фотоматериалов при помощи сканирования (изображения получают в растровом виде)

Программы для работы растровой графикой

- Paint
 - Adobe PhotoShop
 - GIMP
 - Corel PhotoPaint
 - Photostyler
 - Picture Publisher
 - Painter
 - Fauve Matisse
 - Corel Paint Shop Pro
- Скриншот





**Спасибо
за внимание!**

The background is a deep blue gradient. On the right side, there are several bright, glowing light streaks that curve upwards and outwards, creating a sense of motion and energy. There are also some soft, out-of-focus light spots (bokeh) scattered across the background, particularly in the upper right and lower right areas.