

Растровая и векторная графика.

Форматы графических фа

Домашнее задание

Дано

$$N = 256$$

$$x \cdot y = 1024 \cdot 768$$

ИП - ?

Решение

$$N = 2^i$$

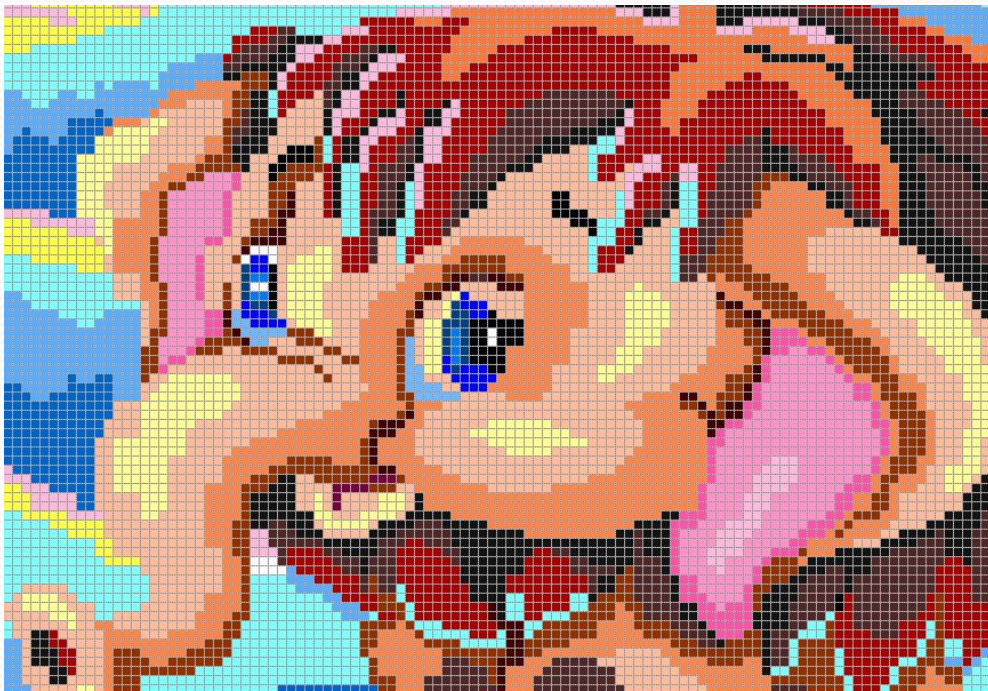
$$2^i = 256$$

$$i = 8 \text{ бит}$$

$$ИП = \frac{8 \cdot 1024 \cdot 768}{8 \cdot 1024} = 768 \text{ Кб}$$

Ответ: 768 Кб

Найдите отличия:



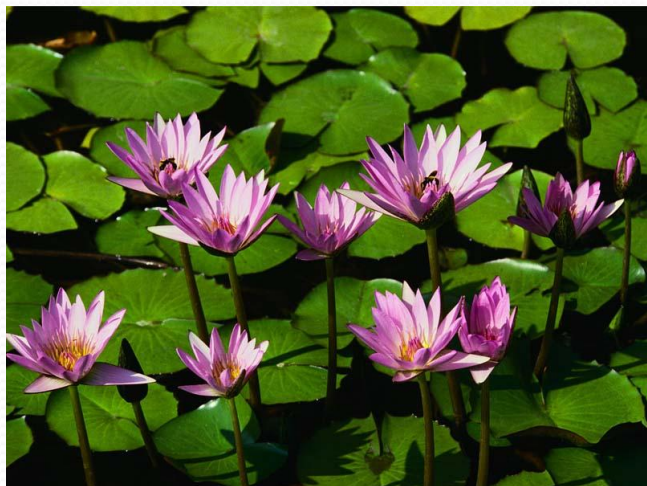
Цель:

- Познакомится с видами компьютерной графики;
- Познакомиться с основными характеристиками растровой и векторной графики и сравнить их;
- Выполнить практическое задание.

Сравнительная таблица

	Растровая графика	Векторная графика
1. Формирование изображения		
2. Масштабирование		
3. Окрашивание		
4. Хранение		
5. Качество изображения		
6. Форматы графических файлов		
7. Графические редакторы		

Растровая графика

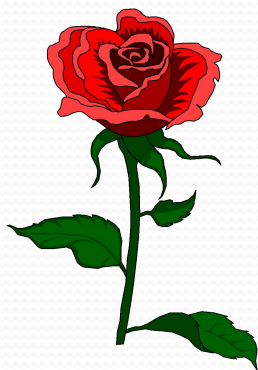


Растровое изображение формируется из точек различного цвета (пикселей), которые образуют строки и столбцы. Закрашивается каждый пиксель.

Достоинства: высокая точность передачи цветов и полутонов, хорошая печать

Недостатки: большой информационный объем, чувствительны к масштабированию

Векторная графика



Векторное изображение формируется из базовых графических объектов, для каждого из которых задаются координаты опорных точек, формулы рисования объекта, а также цвет, толщина и стиль линии его контура.

Окрашивается весь объект.

Достоинства: небольшой информационный объем, хорошо масштабируются

Недостатки: невысокое качество, проблемы при печати

Форматы графических файлов

Растровые форматы	Векторные форматы
BMP	WMF
GIF	ODG
PNG	CDR
JPEG	FLA
TIFF	FRM
...	...

Практическая работа



Задание.

Дана ваза в двух форматах: растровом (ваза1.png) и векторном (ваза1.odg). Дорисовать в ней цветок в растровом редакторе Paint и в векторном OpenOffice.org Draw.

Критерии оценивания:

- объем выполненной работы:
 - 2 рисунка – 2 балла, 1 рисунок – 1 балл;
- аккуратность – 1 балл;
- пропорциональность объектов – 1 балл;
- сочетание объектов по цветовой гамме – 1 балл.

Рефлексия

В каком редакторе нарисовать цветок было легче?

В каком редакторе вам работалось быстрее?

В каком редакторе получился более качественный цветок?

Оценивание

Посчитайте сумму своих баллов и выставите себе оценку за урок:

«5» - от 16 до 18 баллов

«4» - от 13 до 15 баллов

«3» - от 10 до 12 баллов

Домашнее задание

§ 1.2

Творческое задание: ВЫЯСНИТЬ происхождение слов «РАСТР» и «ПИКСЕЛЬ», ответ оформить в виде буклета. Обязательно указать источники

Спасибо за урок!
До встречи!