

Графическая информация

Виды, сходства, различия



- Графическая информация является разновидностью визуальной (зрительной) информации. К ней относятся: рисунки, гравюры, плакаты, схемы, географические карты, развертки, эскизы и т.д. Она состоит из точек, штрихов, линий, которые выполнены карандашом, тушью, мелом, фломастером на бумаге, картоне, классной доске и т.д.
- Стоит сказать, что графическая информация сопровождает человека с момента его появления и развивается с ним одновременно. К самой ранней графической информации относятся изображения, нарисованные углем, сажей, или же процарапанные на стенах пещер и камнях. В современном мире для создания графической информации человеку на помощь пришла цифра. Графическая информация – это сведения, представленные в виде схем, эскизов, изображений, графиков, диаграмм, символов.
- овая техника.
- В настоящее время на экране монитора стало возможным получать рисунки, чертежи в таком же виде, как на бумаге с помощью карандашей, красок, чертежных инструментов. Такого рода графическая информация называется цифровой (цифровая графика). Кроме того, рисунок из памяти компьютера может быть выведен не только на экран, но и на бумагу с помощью принтера. Сегодня существуют принтеры цветной печати, дающие качество рисунков на уровне фотографии.

Какая бывает графика

- В зависимости от способа формирования изображений различают **следующие виды компьютерной графики:**
- растровая графика - применяется при разработке электронных (мультимедийных) и полиграфических изданий. Иллюстрации, выполненные средствами растровой графики, редко создают вручную с помощью компьютерных программ;
- векторная графика – используется для создания иллюстраций и в меньшей степени для их обработки. Такие средства широко используют в рекламных агентствах, дизайнерских бюро, редакциях и издательствах;
- трехмерная графика - широко используется в инженерном программировании, компьютерном моделировании физических объектов и процессов, в мультипликации, кинематографии и компьютерных играх.

- **К программам для работы с растровой графикой относятся:**

- Paint
- Microsoft Photo Editor
- Adobe Photo Shop
- Fractal Design Painter
- Micrografx Picture Publisher

-

Для работы с векторной графикой используются:

- Corel Draw
- Adobe Illustrator
- Fractal Design Expression
- Macromedia Freehand
- AutoCAD

Графика - векторная и растровая

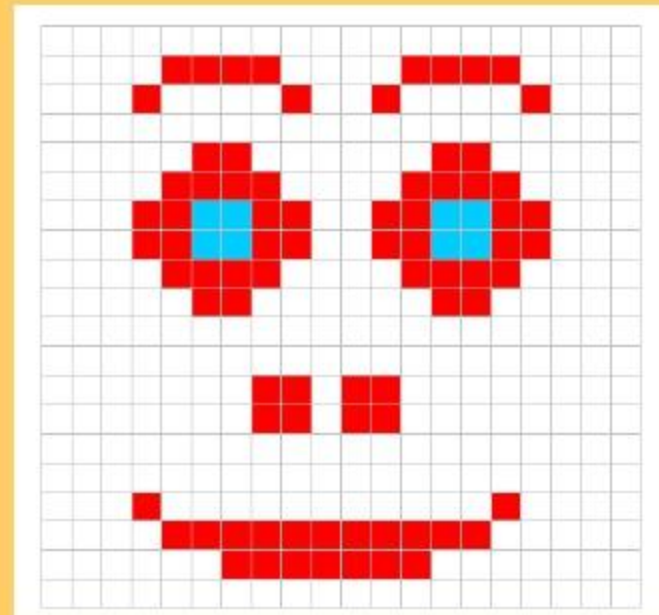
В векторной графике – объекты.
Объект = контур и внутренняя область.



Изображение – совокупность

объектов

В растровой графике – матрица
(растр) раскрашенных точек
(пикселей)



Изображение - совокупность

точек

- **Представление графической информации осуществляется:**
- координатным способом. Данный способ основывается на представлении плоского (монохромного) изображения в виде координат прямоугольных растрэлементов;
- рецепторным способом. Разновидность координатного способа. Он основан на представлении всего поля изображения в виде прямоугольных областей, которые называются рецепторами;
- способ поэлементного представления графической информации. Он основан на представлении изображения в виде совокупности графических примитивов, в качестве которых могут выступать отрезок прямой линии, дуга, окружность;
- структурно-символический способ. Он основан на использовании для формирования изображения типовых графических элементов;
- аналитический способ. Данный способ основывается на ее представлении в виде уравнений поверхностей.
-

