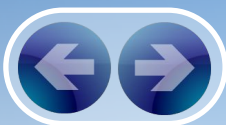


Заголовок презентации



Подготовка к показу презентации
[Виды компьютерной
графики]



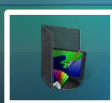


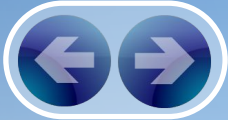
[Виды компьютерной

графики]

Средства и методы компьютерной графики основываются на двух альтернативных способах представления графической информации — **растровом** и **векторном**. Для создания и обработки графических изображений используются программы — **графические редакторы**, ориентированные на растровый или векторный способы представления информации. Наиболее известны растровые графические редакторы: **MS Paint, GIMP, Adobe Photoshop**, векторные графические редакторы: **Corel Draw, Illustrator.**]

Филиппова Елена
- студент группы

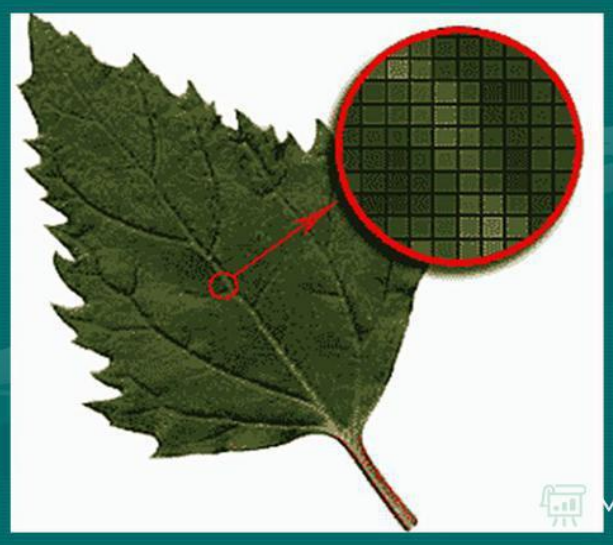




Виды компьютерной графики

[Растровая графика]

Растровая графика

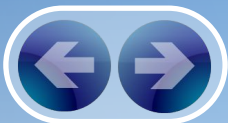


MyShared

[Векторная графика]



Векторная графика



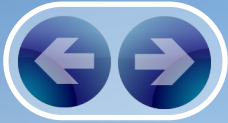
Способы формирования изображения

[Растровая графика]

Наименьшим элементом изображения является мельчайшая цветная точка — **пиксель**. На экране компьютера пиксели образуют прямоугольную сетку — **растр**. Размер сетки растра определяет разрешающую способность экрана, задаваемую в виде числа пикселей по горизонтали и числа пикселей по вертикали. Основные характеристики растрового изображения:

- 1) **Геометрический размер** — задается в сантиметрах, дюймах или пикселях;
- 2) **Разрешение** (ppi — число пикселей на дюйм) — отражает тот факт, что различные мониторы, печатающие устройства имеют разный размер пикселя. При одном и том же размере изображения, выраженном в пикселях, на устройствах с разным разрешением оно будет иметь разный геометрический размер;
- 3) **Тип (глубина цвета)** показывает количество оттенков, которое может передать каждый пиксель. От глубины цвета зависит величина числового кода цвета, задаваемого для каждого пикселя и, в конечном счете, объем числового кода для изображения в целом.





[Вывод]

[Достоинства растровой графики:

- простота воспроизведения и фотореалистичность изображений;
- файл, сохраняющий точное изображение, легко открывается и импортируется в различных редакторах, в программах верстки и браузерах.

Недостатки растровой графики:

- большой объем файлов;
- при любых трансформациях (поворотах, масштабировании, наклонах и т.д.) в точечной графике невозможно обойтись без искажений.]



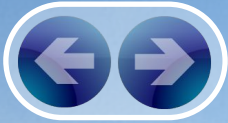


Способы формирования изображения

Векторная графика

Векторная компьютерная графика имеет очень широкую область применения в самых различных областях человеческой деятельности, начиная от рекламы на страницах газеты и заканчивая разработкой проектов в таком виде промышленности, как космическая. Векторное изображение изначально позволяет выполнять точные геометрические построения (чертежи и другую конструкторскую документацию). Векторная компьютерная графика наряду с растровой широко применяется художниками-дизайнерами, связано это в первую очередь с особенностями данного вида компьютерной графики. При векторном подходе изображение рассматривается как совокупность простых элементов: прямых линий, дуг, окружностей, эллипсов, прямоугольников, закрасок и т.п., которые называются **графическими примитивами**. Эти примитивы при воспроизведении на экране составляют рисунок. Положение и форма примитивов задаются в системе графических координат, связанных с экраном.





[Вывод]

[Достоинства векторной графики:

- объекты векторной графики легко трансформируются без потери качества;
- экономична в плане объемов дискового пространства, необходимого для хранения изображений.

Недостатки векторной графики:

- не предназначена для создания фотореалистических изображений;
- программная зависимость: каждая программа сохраняет данные в своем собственном формате.]