Форматы графических файлов

Расширение файла

Расширение имени файла:

- это то, благодаря чему, операционная система может понять, какой программой открывать этот самый файл;

- это определенное сочетание букв и символов, которое находится во второй части его названия, а если быть точнее после точки. Состоит, как правило из 2 — 4 символов, но бывает и больше;

- указывает на тип информации содержащийся внутри.

Формат файла

Формат файла определяет:

- ***тип информации***, сохраняемой в файле;
- ***совместимость*** этого файла с различными программными приложениями;
- ***возможности обмена*** данными с другими пользователями.

Выбор наилучшего формата для сохранения файла зависит от:

- **программы**, в которой создавалось или обрабатывалось изображение;
- ***количества свободного дискового пространства***;
- ***необходимости импорта*** изображения в другие программы или пересылки его другим пользователям;
- ***способа конечного вывода*** изображения (экран, принтер и пр.).

Оригинальный формат файла

Оригинальный формат – это формат, позволяющий сохранить в файле типы данных, характерные для программы, в которой изображение создавалось.

Файлы в ***оригинальном формате***, как правило имеют ***меньший объём***, но и просмотреть этот файл можно только в исходной программе.

Выбор формата записи

Если изображение будет использоваться в ***другой программе***, его можно перезаписать в нужный ***стандартный формат***.

Стандартные форматы читаются большинством программных приложений.

- для файлов, которые будут ***выводится на печать***, удобно использовать ***TIFF*** (для растровых) и ***EPS*** (для векторных).
- для использования в ***мультимедиа-продуктах*** и **web** – ***JPEG*** или ***GIF***.

Форматы графических файлов

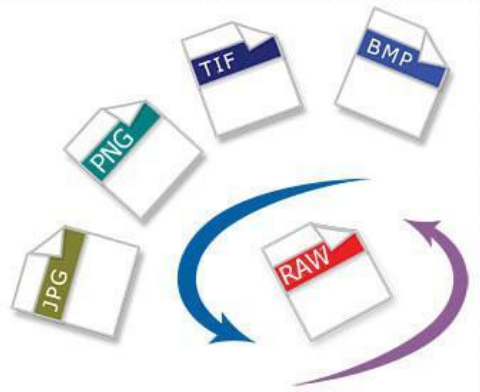
Как растровые файлы поссорились с векторными

Для растровой графики	Для векторной графики	Смешанные
*.bmp	*. wmf	*. pdf
*. jpeg	*. eps	
*. gif	*. cdr	
*. tiff		
*. psd		

Назначение форматов

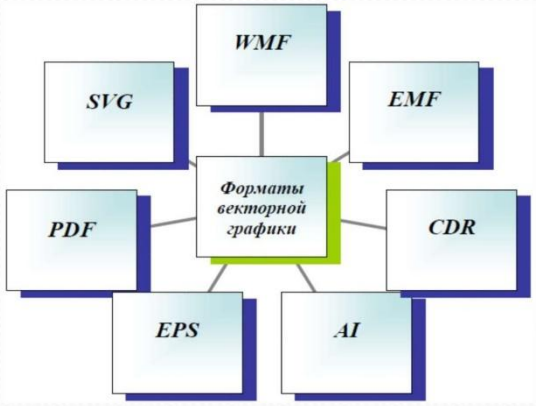
Растровые форматы

Хорошо подходят для изображений со сложными гаммами цветов, оттенков и форм. Это такие изображения, как фотографии, рисунки, отсканированные данные.



Векторные форматы

Хорошо применимы для чертежей и изображений с простыми формами, тенями и окраской.



Описание форматов

Самостоятельная работа:

-Используя различные интернет источники, в конспекте подробно описать форматы графических файлов. Например, информацию можно взять на страницах:

- https://texterra.ru/blog/gid-po-formatam-graficheskikh-faylov-dlya-nedizaynerov-kogda-i-dlya-chego-ispolzovat-kazhdyy-tip.html
- https://windows-school.ru/blog/kakoj_tip_fajla_ispolzovat/2020-02-06-563
- Или другие сайты.

-Подготовиться к теоретическому тестированию по теме «Введение в компьютерную графику».

Сравнительная характеристика форматов

У каждого метода есть свои преимущества.

Растровые форматы

✔Позволяет передавать тонкие, едва уловимые детали образов, реалистичные.

✔Больше по объему.

✔Быстрее вырисовываются на экране дисплея.

✔Легко получить из разных источников (сканер, фотокамера и др.)

Векторные форматы

✔Лучше всего применять, если оригинал имеет отчетливые геометрические очертания.

✔Меньше по объему .

✔Для вывода изображения процессору необходимо произвести множество математических операций.

✔Гораздо проще редактировать.

ФОРМАТ ФАЙЛА ИЗОБРАЖЕНИЯ

Растровые

Пиксельная графика
Зависит от разрешения
Фотографии и
веб-графика

JPG
Веб-печать фотографий и быстрый просмотр

GIF
Анимация и прозрачность в ограниченном количестве цветов

PNG
Прозрачность с миллионами цветов

TIFF
Высокое качество печати графики и сканирования

RAW
Необработанные данные с цифровых камер

PSD
Многослойные файлы дизайна Adobe Photoshop

Векторные

Графика на основе
кривых
Разрешение независимое
Логотипы, значки и
символы

PDF
Печать файлов и веб-документов

EPS
Отдельные элементы векторного дизайна

AI
Оригинальные файлы дизайна Adobe Illustrator

Цветовой формат

CMYK – это 4-х цветная печать, которая расшифровывается как cyan, magenta, yellow и key (black)

RGB – это цветовая модель на основе света, которая обозначает красный, зеленый и синий цвета