

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 **выводиться 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**

- *.bmp
- *.jpeg
- *.gif
- *.tiff
- *.psd

**Для векторной
графики**

- *.wmf
- *.eps
- *.cdr

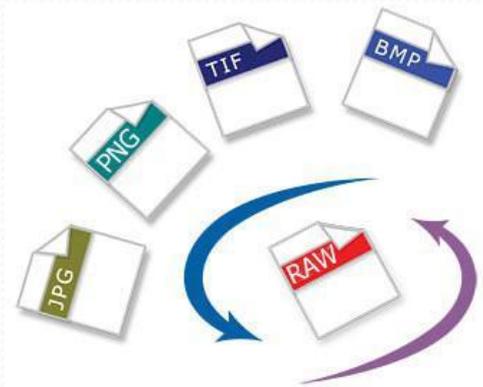
Смешанные

- *.pdf

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



СМУК – 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