

По материалам сайтов

<http://www.kletsel.com/articles/formats.html>

<http://proffy.info/Video/5151.html>

ФОРМАТЫ ГРАФИЧЕСКИХ ФАЙЛОВ

Форматы графических файлов

Отличаются друг от друга внутренним представлением и алгоритмами сжатия.

Некоторые форматы представления графики

Формат	Программы, работающие с ним	Краткое описание
BMP (BitMap Picture)	Практически все приложения Windows, работающие с графикой. В Интернет не применяется.	Растровый формат: коды цветов пикселей с заменой повторяющихся одинаковых кодов на код и число повторений. Хранит данные с глубиной цвета до 48 бит и максимальным размером 65535×65535 пикселей. На данный момент формат BMP практически не используется ни в интернете (JPG весит в разы меньше), ни в полиграфии (TIFF справляется с этой задачей лучше).
RAW (англ. raw — сырой)	Производители поставляют в комплекте с камерами, поддерживающими формат RAW, программное обеспечение для его преобразования в JPG и TIFF. DCRAW, Adobe Photoshop CS2 и др.	Растровый формат файлов, содержащий необработанную информацию, поступающую напрямую с матрицы фотокамеры. Эти файлы не обрабатываются процессором камеры (в отличие от JPG) и содержат оригинальную информацию о съемке. Дает широчайшие возможности по обработке фотографии и сохраняет максимальное качество. Изображение хранится просто как поток пикселей с фиксированным заголовком, куда можно впоследствии поместить любую текстовую информацию.
JPEG (JPG) (Joint Photographic Experts Group)	Практически все программы, работающие с растровой графикой.	Растровый формат с гибкой возможностью сжатия данных. Изображение разбивается на блоки. Запоминаются характеристики каждого блока (средний цвет, направление и степень изменения). При увеличении степени сжатия всё больше деталей отбрасывается. Алгоритм JPEG в наибольшей степени пригоден для сжатия фотографий и картин, содержащих реалистичные

		<p>сцены с плавными переходами яркости и цвета. Наибольшее распространение JPEG получил в цифровой фотографии и для хранения и передачи изображений с использованием сети Интернет. С другой стороны, JPEG малоприспособлен для сжатия чертежей, текстовой и знаковой графики, где резкий контраст между соседними пикселями приводит к появлению заметных артефактов.</p>
<p>TIFF (Tagged Image File Format)</p>	<p>Практически все приложения Windows, работающие с графикой, программы для работы с факсами, для полиграфии.</p>	<p>Растровый формат с тэгами, сохраняющий изображения с большой глубиной цвета без потерь качества. Позволяет применять всевозможные палитры с высокой (до 64 бит) точностью задания интенсивности каждого цвета. Он используется при сканировании, отправке факсов, распознавании текста, в полиграфии, широко поддерживается графическими приложениями. Допускает слабое сжатие.</p>
<p>GIF (Graphics Interchange Format)</p>	<p>Практически все приложения Windows, работающие с графикой, широко применяется в Internet, хотя частично вытесняется более новым PNG.</p>	<p>Растровый формат для обмена изображениями, способен хранить сжатые данные без потери качества в формате не более 256 цветов. Независимый от аппаратного обеспечения формат GIF был разработан в 1987 году (GIF87a) фирмой CompuServe для передачи растровых изображений по сетям. В 1989-м формат был модифицирован (GIF89a), были добавлены поддержка прозрачности и анимации. Позволяет неплохо сжимать файлы, в которых много однородных заливок (логотипы, надписи, схемы). Изображение хранится построчно. Один из цветов в палитре может быть объявлен «прозрачным». В этом случае в программах, которые поддерживают прозрачность GIF (например, большинство современных браузеров) сквозь пиксели, окрашенные «прозрачным» цветом будет виден фон. Поддерживает анимационные изображения.</p>

PNG (portable network graphics)	Аналогично GIF, но некоторыми браузерами воспроизводится некорректно.	Растровый формат хранения графической информации, использующий сжатие без потерь. Был создан как свободный формат для замены GIF. Сжатие без потерь, поддержка полупрозрачности, анимация не поддерживается. Некоторые браузеры не поддерживают полупрозрачность.
SVG (Scalable Vector Graphics)	Inkscape — свободный векторный графический пакет для работы с SVG.. Последние версии популярных векторных графических редакторов. Различные браузеры (Explorer – начиная с 2010). Файлы SVG можно читать и редактировать (при наличии некоторых навыков) при помощи обычных текстовых редакторов.	Язык разметки масштабируемой векторной графики, созданный Консорциумом Всемирной паутины (W3C) и входящий в подмножество расширяемого языка разметки XML, предназначен для описания двумерной векторной и смешанной векторно/растровой графики в формате XML. Поддерживает как неподвижную, так анимированную и интерактивную графику. Интегрируется в HTML, совместим с CSS.
CDR (CorelDRAW)	Пакет CorelDRAW.	Векторное изображение или рисунок, созданный с помощью программы CorelDRAW. Данный формат файла разработан компанией Corel для использования в собственных программных продуктах. CDR-файлы не поддерживаются многими программами, предназначенными для редактирования изображений. Однако, файл можно экспортировать с помощью CorelDRAW в другие, более распространенные и популярные форматы изображений.
AI (Adobe Illustrator)	Графический редактор Adobe Illustrator	Векторный формат, удобен для создания одностраничных изображений, не содержащих текста.