*Разпространени формати за уеб графики*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Разпространени формати за уеб графики | | | |
| Формат | Пълно наименование | Растерен или векторен | Най-добри приложения |
| GIF | Graphics Interchange Format | Растерен | Графики като анимации с много плътно оцветени области или такива с много текстови елементи. |
| JPEG | Joint Photographers Expert Group | Растерен | Фотографски изображения или изображения с много преливане на цветове(например дъга). |
| PNG | Portable Network Graphic | Растерен | Изображения, които имат както области, наподобяващи снимки, както и плътно оцветени области. |
| SVG | Scalable Vector Graphics | Векторен | Илюстровани, а не фотографски изображения. |
| SWF | Shockwave Flash | Векторен | Илюстровани изображения(не фотографски). Плавно движеща се анимация. |
| BMP | bitmap | Растерен | Състои се от набор от спецификации за кодиране на изображения приложени за производството на некомпресирани файлове от растерни изображения. |

1. *Формат GIF*

Съкращението GIF се произнася или както звучи „гиф“ или „джиф“ и означава графичен обменен формат (Graphics Interchange Format). Този по-стар формат е все още използван за изображения, които имат много плътно оцветени области (като илюстрации) или остри, контрастиращи краища (като заглавен текст върху плътен фон).

Форматът GIF изисква вашето изображение да бъде не по-голямо от 8 бита.

Форматът GIF позволява да посочите един цвят от палитрата като прозрачен.

Форматът GIF поддържа и проста анимация. Един единствен GIF файл може да съдържа серия от графики, които можете да показвате във времева последователност. Анимацията работи като прелистване на книга

1. Формат JPEG

Форматът JPEG (Joint Photographers Expert Group) е проектиран за компресиране (намаляване на размера на файла) на фотографски изображения за доставка по Мрежата. Схемата за компресиране, която използва JPEG има замъгляващ ефект. Колкото повече компресирате, толкова по силно замъгляване ще получите. Заради ефекта на замъгляване форматът JPEG не се препоръчва за изображения, които имат остри краища, много текст или едноцветни области. При такива изображения има опасност да получите странни гранулирани смущения, наречени артефакти.

JPEG е отличен избор в много случаи, особено когато става дума за сложни изображения с много детайли и много цветове - фотографии и др.

1. Формат PNG

Форматът PNG (Portable Network Graphic - преносими мрежови графики), който се произнася „пинг“ е най-гъвкавия от форматите за уеб графики. Както е при JPEG, можете да запишете вашето изображение като 24-битово изображение и да запазите неговото качество или да намалите размера на неговата палитра и да го запишете като 8-битово изображение. Форматът PNG ви позволява да използвате прозрачност във вашите изображения, но не сте ограничени до един единствен цвят.

1. Формат SVG

Форматът SVG (Scalable Vector Graphics- мащабируеми векторни графики) е кодов език за създаване на векторни уеб графики в XML. Векторните графики са дефинирани от поредица от точки, нанесени в две измерения, свързани посредством линии и криви и след това запълнени с цвят. Тези графики са много различни от растерните графики, разгледани досега: те могат да бъдат описани в един отворен за редактиране (и относително компактен) текстов файл. По този начин можете да променяте SVG графиките с едно щракване на клавиатурата, да ги увеличавате или намалявате без да губите качеството, да ги разпечатвате при всякаква разделителна способност, да ги анимирате или да прилагате скриптове върху тях.

1. Формат SWF

Най-големият конкурент на формата SVG е форматът SWF (Shockwave Flash) на Adobe Flash. Flash е софтуерно приложение, също като Photoshop, което ви позволява да създавате самостоятелни, високо интерактивни и анимирани файлове. Можете да правите векторни графики в рамките на Flash или да импортирате както растерни, така и векторни файлове в него, които да използвате за създаване на вашия филм, както често се наричат SWF файловете на Flash. Можете да програмирате всички взаимодействия и анимации с помощта на мощен скриптов език, наречен ActionScript. Когато приключите, можете да запишете вашия Flash файл източник (като FLA файл) и да експортирате готов за Мрежата файл с разширението .swf.

1. Формат BMP

Файлов формат BMP се състои от набор от спецификации за кодиране на изображения приложени за производството на некомпресирани файлове от растерни изображения. Тези растерни графични файлове са прикрепени с заглавна част на файла, които включват растерни идентификатори сред други подробности по отношение на съдържанието на образ на съответния BMP файлове. Съдържанието на цифрово изображение, съхранено във файл BMP състои от пиксели в правоъгълна решетка. Пикселите, съдържащи се в тези BMP файлове могат да бъдат интегрирани с различни дълбочини на цвета, в зависимост от заглавията на файлове на файлове BMP.

*Слоеве*

Моделите, които се използват в 2D графиката обикновено не са пригодени за 3D форми или за придаване на характеристики, присъщи на 3D обектите (като светлосянка, отражение, пречупване на светлината, прозрачност, полупрозрачност и други). Самите двумерни изображения могат да пресъздават даден обект чрез множество слоеве, за да го направят по-реалистичен. Логиката при слоевете е следната: колкото по-нагоре е поставен един слой, толкова по-близо се вижда от потребителя и по-високо стои в йерархията на обектите.

Слоевете могат да бъдат видими или невидими, премествани нагоре или надолу спрямо другите слоеве, могат да се заключват, изтриват и наименоват.

Слоевете имат множество спомагателни функции:

* Режими за смесване (Layer Modes)
* Степен на непрозрачност (Opacity)
* Опция за смесване (Blend If)
* Групи за изрязване (Clipping Croups, Layer Groups)
* Маски за слоеве (Layer Masks)
* Стилове за слоеве (Layer Styles)
* Комплект от слоеве (Layer Sets)

*Селектиране*

Средства за селектиране

При работа върху растерно изображение, една от най-важните операции е селектирането на части от него. Селекцията е ръчно или автоматично очертаване на активна област в изображението, върху която ще се приложат следващите обработки. Всички обработки, филтри и ефекти се прилагат само в границите на селектираната област. Селекцията се прилага и за изрязване на части от изображението, които ще бъдат използвани на друго място.

Специализираните инструменти за създаване на селекции и изрезки са събрани в най-горната секция на кутията с инструменти. Те са: Marquee, Lasso, Crop, Move, Magic Wand, Slice.

Инструменти Marquee (Маркери)

Тези инструменти създават селекции, представляващи прости геометрични фигури - правоъгълници, квадрати, окръжности, елипси и хоризонтални или вертикални линии с широчина 1 пиксел. Те могат да се нарекат инструменти за геометрична селекция.

Инструмент Ласо

Инструментите Lasso (Ласо) и Polygonal Lasso (многоъгълно ласо) ви позволяват да рисувате контури на селекции със свободна ръка или с праволинейни сегменти. С Magnetic Lasso (магнитно ласо) очертаваната селекция се придържа към най-близките контурни линии, т.е. граници между контрастни области.

Magic Wand Tool (Магическа пръчка)

Най-добрият начин да се направи цветова селекция в отделните части на едно изображение, а не на цялото платно е чрез инструмента Magic Wand Tool или магическата пръчка. Тя също е добра опция за почистване на селекция, вече направена с Color Range.

*Основни видове маски във Photoshop*

В някои случаи, когато създаваме или редактираме графика в Adobe Photoshop, се налага да скрием определени зони от нея, за да свършим дадена работа. Опитните потребители на Photoshop знаят, че вместо да трият ненужните пиксели от изображението е по-добре да се използва така наречената маска.

Layer Mask

Тя се състои от чернобяла растерна графика. Можете да рисувате маската на ръка (напр. с четката) или да използвате селекции.

Vector Mask

Всeки слой може да притежава и векторна маска (Vector Mask), която да ограничава видимите му части. Tя се реализира чрез векторна пътека, направена посредством Pen tool-a. За разлика от традиционните пиксел-базирани маски върху слоевете, които могат да бъдат меки (soft), замъглени (blurred) или частично прозрачни (partially transparent), векторните маски винаги определят напълно непрозрачна видима площ, ограничена от твърд "ръб".

Quick Mask (Бърза маска)

Adobe Photoshop Quick Mask-ите се появяват като опция в панела Channels, а не като слой в документ. Те имат могат да се редактират като layer mask и осигуряват временна пиксел, базирана визуализация на селекция, която наподобява анимирана пунктирана линия, наречена "маршируващи мравки", и появява в прозореца на документа.

Клипинг маска (Clipping mask)

Самата clipping маска представлява обект или група от обекти, които "маскират" всички елементи под тях, които се намират на същия слой или в неговите подслоеве.

Adjustment Layer Mask (Коригираща маска)

Тези пиксел-базирани маски разширяват функционалността на корекционните слоеве (adjustment layers). Това дава възможност за детайлна специфична корекция на цветовете само в определена част от едно изображение.

*Редактори за растерна и векторна графика*

Това са програмни приложения за създаване и редактиране на картини, рисунки, диаграми, чертежи. Част от програмните пакети редактират само растерна графика, докато други се използват за растерни и векторни графични документи.

1. Растерни графични редактори

* Adobe Photoshop
* Adobe Photoshop Elements
* PAINT Shop Pro
* GIMP (GNU Image Manipulation Program)
* PhotoFiltre
* Artweaver
* Pixia

2. Векторни графични редактори

* Adobe Illustrator
* CorelDRAW
* Іnkѕсаре
* Xara Designer Pro
* PhotoLine