

Salvare i file di immagine

Autore Albino Grandesso

Quasi tutte le fotocamere digitali memorizzano le immagini in uno dei tre formati JPEG, TIFF o CCD RAW. Quando si aprono queste immagini per manipolarle si può, e spesso si dovrebbe, salvarle in un altro formato.

Formati originali

Formato JPEG

Il JPEG è di gran lunga il formato più usato per pubblicare immagini in internet. Il termine "JPEG" è comunemente usato per descrivere il formato JFIF (JPEG File Interchange Format) che è il formato che contiene una immagine compressa col metodo JPEG. Questi nuovi file JFIF originariamente usavano l'estensione JPG, però lo standard più recente richiede invece l'estensione JIF. Il formato è ottimizzato per la visualizzazione delle fotografie. Le immagini JPEG hanno due caratteristiche tipiche:

- JPEG usa una compressione a perdita di livello variabile, perciò si può scegliere un compromesso tra dimensione del file e qualità.
- JPEG supporta colori a 24-bit. (GIF, l'altro formato molto usato per il Web, supporta solo 8-bit).

Non si dovrebbe mai salvare un'immagine originale in formato JPEG se si pensa di modificarla più tardi. Ogni volta che si apre uno di questi file, lo si modifica e poi lo si salva ancora, l'immagine viene nuovamente compressa. Ad ogni nuovo salvataggio l'immagine diviene

22-Corso di fotografia: salvare i file d'immagine

Scritto da Albino Grandesso

Mercoledì 20 Aprile 2011 17:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 06 Giugno 2011 14:03

sempre più degradata. Da notare che la perdita di qualità si nota solo alla prossima riapertura del file.

Non appena si scaricano le foto originali nel computer, conviene convertirle in TIFF o BMP alla massima profondità di colore.

Formato TIFF

Il TIFF fu originalmente sviluppato per salvare immagini generate da scanner e programmi di photo editing, e da allora è stato largamente impiegato anche nella gestione di immagini fotografiche. La sua grande diffusione ha comportato anche molte variazioni, o estensioni, perciò si possono avere problemi per aprire file provenienti da altre fonti. Il formato TIFF supporta colori fino a 24-bit.

Formato RAW

In una fotocamera lo spazio e la potenza di calcolo sono per forza molto limitate. Per ottenere immagini di alta qualità è preferibile trasferire i dati grezzi raccolti dal sensore, in un computer dove la potenza di elaborazione è infinitamente maggiore. A questo scopo è stato creato il formato CCD RAW (.CRW), che, rispetto ad un TIFF di pari risoluzione, genera file di dimensioni inferiori (mediamente del 60%) e richiede minori intervalli tra due scatti.

Oltre ai dati prodotti dal sensore (1 byte per pixel), vengono registrati anche il bilanciamento del bianco, il contrasto ed altri dati, che verranno successivamente applicati all'immagine dal software di elaborazione.

Il formato .CRW già ora offre molti vantaggi rispetto ad altri formati, ma si prevede che vi potranno essere ulteriori miglioramenti in futuro.

Formati di lavoro

Con l'arrivo di nuovi programmi, i produttori tendono a sviluppare formati proprietari che possono essere letti solo dai loro programmi e che dovrebbero rappresentare un vantaggio competitivo. Ma si presenta pure la necessità di creare un nuovo formato per gestire nuove procedure e possibilità. D'altra parte i formati proprietari rappresentano un serio problema per chi li usa per trasferire un file da un programma all'altro o per condividerlo con altri utilizzatori.

Quando si lavora con le immagini, normalmente si preserva l'originale salvando il file in un altro formato non compresso, per esempio il TIFF di cui abbiamo parlato poco sopra. Presentiamo di seguito alcuni dei formati più diffusi, nessuno dei quali è compresso.

PhotoShop (.psd)

Il programma Photoshop ha molte caratteristiche, come i livelli, che servono solo durante il lavoro di editing. Per questa ragione Photoshop ha il suo formato che, alla chiusura del file, salva tutto il lavoro fatto in modo da poter riaprirlo e continuare a lavorarci. Alla fine normalmente si salva l'immagine in un altro formato come TIFF, JPEG, o BMP.

PICT (.pic)

Questo formato è stato introdotto con il software MacDraw per Macintosh, e da allora ne rappresenta lo standard.

BMP (.bmp)

I file BMP usano il formato bitmap per Windows, che consente di visualizzare le immagini gestendo i colori dei pixel in modo indipendente dal metodo usato dal display per rappresentare i colori.

Altri formati

Molte foto digitali finiscono nel Web o come allegati alle e-mail. Per tali usi si preferiscono file piccoli per essere facilmente trasmessi attraverso internet. Il formato più usato in questi casi è il JPEG, però sono stati sviluppati formati rivali come miglioramenti di JPEGs o per altri usi.

PNG (.png)

Il PNG (Portable Network Graphics), è stato sviluppato per rimpiazzare il vecchio GIF ed è supportato sia da Internet Explorer che da Netscape Navigator. Il PNG, come il GIF, è un formato con compressione senza perdita, ma vanta 254 livelli di trasparenza (il GIF ne supporta solo uno), maggior controllo sulla brillantezza dei colori, supporta 48 bit per pixel (GIF supporta 8 bit per 256 colori) e tende a comprimersi meglio del GIF. Il formato non si è mai diffuso e rimane più che altro una curiosità.

ESP (.esp)

I file EPS (Encapsulated PostScript) usano un formato sviluppato da Adobe per le stampanti PostScript e possono essere letti solo da pochi programmi come Adobe Illustrator. Per questo motivo questi file vengono creati alla fine del processo di elaborazione per essere trasferiti alle macchine di stampa.

GIF (.gif)

Le immagini GIF (Graphics Interchange Format) sono largamente usate per il Web ma principalmente per i disegni, non per le fotografie, e può supportare fino a 256 colori. Oltre alle tradizionali caratteristiche della vecchia versione GIF 87a, la nuova versione GIF 89a supporta alcune capacità aggiuntive:

- Lo sfondo dell'immagine può essere reso trasparente, semplicemente scegliendo quale dei colori presenti deve essere reso trasparente. Quando il browser visualizza l'immagine, rimpiazza i pixel di quel colore con i pixel dello sfondo della pagina.
- Le immagini possono essere animate. Il browser visualizza rapidamente una serie di immagini una dopo l'altra, simulando il movimento. Il sistema funziona meglio con immagini vettoriali ma anche con fotografie, purché "leggere".

Le immagini GIF possono avere al massimo 256 colori, per questo sono più adatte per disegni, cartoons, grafici, schemi, logo, e testi che hanno un limitato numero di colori e non presentano sfumature di colore. Le GIF sono compresse con una forma di compressione detta LZW (Lempel-Ziv-Welch).

Per ridurre le dimensioni del file .gif si riduce la profondità di colore a 8 bit ed il numero dei colori a 16 o meno.

Anche le fotografie possono talvolta essere convertite in GIF senza gravi perdite, specialmente se rappresentano figure semplici e con poche sfumature di colore.

22-Corso di fotografia: salvare i file d'immagine

Scritto da Albino Grandesso

Mercoledì 20 Aprile 2011 17:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 06 Giugno 2011 14:03

Per le immagini in bianco e nero il GIF funziona altrettanto bene del JPEG perché quasi tutti i programmi usano 8 bit (256 colori).

☐ **Autorizzato alla pubblicazione - tratto dal sito: www.3megapixel.it**

E' assolutamente vietata la riproduzione, anche parziale, del testo e delle foto presenti in questo articolo, senza il consenso dell'autore.
