

IL FORMATO DI STAMPA? PENSACI AL CLIC

Nella fotografia digitale bisogna prevedere il formato della stampa finale al momento dello scatto. Vediamo perché.



Tra le memorie esterne, le Compact Flash Card sono tra le più usate. Sono vendute con differenti capacità e si inseriscono nella fotocamera, quasi come fossero una pellicola. La capacità viene indicata in Megabyte.



Sony è il costruttore che propone la più grande varietà di sistemi di memorizzazione. Tra di essi anche il mini CD Raw da 8 centimetri. Rispetto alle altre memorie, attualmente, permette di memorizzare la maggiore quantità di fotografie. Le fotocamere che lo adottano, come questa Sony Mavica CD 300, non possono usare le card di memoria.

Una fotocamera tradizionale non ti chiedeva, al momento dello scatto, quanto grande sarebbe stata la stampa che volevi ottenere da quella foto. L'avremmo giudicato una domanda per lo meno singolare. Le fotocamere digitali, invece, lo fanno. A seconda del modello offrono almeno due possibilità: Normal e Fine. Normale e Alta Definizione.

Leggendo il libretto d'istruzioni ci accorgiamo anche che nel modo Normale possiamo scattare molte più fotografie che in quello Fine. Comportamento singolare, pensiamo. Come se il rullino della nostra reflex tradizionale contenesse un paio di foto, oppure trentasei, a seconda che si desideri fare un paio d'ingrandimenti oppure

avere tutte le foto stampate in formato standard.

Per scoprire il mistero, come il Barone di Munchausen che, sulla palla di cannone viaggiò nei territori sconosciuti della Luna, continuiamo il nostro viaggio, in quello della fotografia digitale, a cavallo del nostro raggio di luce. Abbiamo visto come, assieme a lui, siamo stati trasformati in una lunga serie di numeri che, come i quadratini di Battaglia Navale, identificano un preciso luogo dell'immagine, con le sue tonalità di grigi e di colori. Una immagine virtuale, perché fatta di numeri che non hanno peso, colore, dimensioni. Nonostante questo occupano un certo spazio nella memoria. Più numeri ci sono, più la memoria deve esse-

re grande. Più l'immagine è grande e definita, più la quantità di numeri è maggiore. Tornando al nostro campo di Battaglia Navale, è come avere un foglio con un maggior numero di quadrati tramite i quali, grazie proprio al grande numero, possiamo identificare con maggiore esattezza se il nostro proiettile ha colpito non solo l'Incrociatore o il Sommergebile, ma addirittura che parte del Sommergebile o dell'Incrociatore ha colpito. Infatti questi saranno identificati non da due o tre quadratini, che ne disegnano approssimativamente la forma, ma da un numero tanto maggiore quanto più la loro forma sarà dettagliata. Semplice e ovvio.

Ma se vogliamo giocare a una battaglia na-



La medesima foto salvata in alta risoluzione e in bassa risoluzione. Nella normale stampa 10x15 non si notano differenze tra le due. Però, se ingrandiamo il file per una stampa di formato 30x40, la qualità di quella ricavata dal file a bassa risoluzione è evidentemente inferiore, rispetto all'altra ricavata dal file ad alta risoluzione. Perciò è necessario stabilire, al momento dello scatto, il formato massimo di stampa. Altrimenti si rischia di occupare inutilmente la memoria, come spiegato nel testo.



Alta definizione.

QUANDO COMPRIMERE NON VUOL DIRE TOGLIERE

Per far entrare immagini grandi in memorie piccole sono stati escogitati i cosiddetti formati di compressione. In realtà la parola può trarre in inganno, perché non significa esattamente quanto abitualmente suggerisce. Comprimere, nel linguaggio comune, significa ridurre un volume, senza modificarlo. Ad esempio si comprime un litro d'aria, fino a farle occupare la decima o la centesima o la millesima parte del volume di un litro. Tuttavia il numero di molecole d'aria presenti nel litro originario non varia, anche quando occupano la sua millesima parte.

La "compressione" di un file avviene in maniera del tutto differente. Approfittando del fatto che i dati da comprimere sono rappresentati da serie di numeri, e che queste serie si ripetono, la compressione consiste nel ridurre il numero dei dati, unificando le serie omogenee, eliminando le serie che si ripetono uguali sostituendole con serie più corte. Esempio, invece di un numero formato da una serie di zeri come: 000000000000000, viene memorizzata 15x0. A differenza del litro d'aria compresso, che pesa esattamente quanto il litro d'aria non compresso, un file compresso pesa di meno di quello originario, perché contiene meno dati.

In altri formati di compressione, invece, una parte di dati viene eliminata per sempre.

Gli standard usati normalmente nelle fotocamere sono lo JPEG (Joint Photographic Experts Group) e il TIFF (Tag Image File Format). Il formato JPEG, che consente di ottenere file più leggeri, è quello normalmente usato per trasmettere immagini via Internet o con la posta elettronica; un certo numero di dati però non può più venire ripristinato. Il formato TIFF invece comprime le immagini senza perdita di dati.



Bassa definizione.

vale di questo tipo, il foglio che dovremo usare non starà più nelle dimensioni del quaderno di matematica. Sarà molto più grande. Il foglio della nostra battaglia navale può essere paragonato ai cosiddetti file della immagine digitale. Più l'immagine è definita e ricca di particolari, più i quadrati sono numerosi, e il foglio di conseguenza deve essere grande.

Così con l'immagine digitale: quanti più numeri conterà il file, tanto più questo occuperà spazio nella memoria. E sarà più grande di un file con pochi numeri, corrispondente a una immagine meno definita.

Va bene, ma questo, con la fotografia tradizionale "che ci azzecca?", avrebbe detto il noto Pubblico Ministero. Ci azzecca, perché ci obbliga a decidere al momento dello scatto quanto deve essere



Immagine scattata con una digitale da 3,3 megapixel nella modalità Normal. La risoluzione risulta essere di 72 pixel per pollice, e le dimensioni massime di 7,51x9,98 centimetri.

DIZIONARIO

File: Letteralmente, archivio di dati riguardanti un argomento. Nel nostro caso, i dati riguardanti un'immagine.

Digitale: Aggettivo derivante dall'inglese "digital", con il significato di "numerico". Nei sistemi digitali infatti tutte le informazioni sono trasformate in cifre, formate solamente dai numeri 1 e 0.

Scheda di memoria: Vengono anche dette, con parola inglese, "card". Ne esistono di diversi tipi, differenti per sistema e capacità. Le fotocamere che usano un sistema di scheda non sono compatibili con gli altri sistemi. Tra le più comuni le Smart Media, le Compat Flash e le Memory Stick.

Megabyte: Unità di misura della memoria. Corrisponde a 1.048.567 byte.



Con la stessa fotocamera abbiamo scattato un'altra foto in modalità Fine. L'immagine ha la medesima risoluzione, però possiede dimensioni di 36,12x27x0,9 centimetri. Ciò consente di avere stampe più grandi, senza perdita di qualità. Purtroppo il suo "peso" non permette alla memoria della fotocamera di immagazzinarne più di sei, a fronte delle cinquanta memorizzabili nella modalità Normale.

grande il file, cioè quanto deve essere definita la fotografia, cioè quanto grande la stamperemo. Con la fotografia tradizionale questa decisione veniva rimandata al momento della scelta della pellicola e, in ultima analisi della stampa. Dal rettangolino di pellicola 24x36mm potevamo stampare un 9x12cm come un 70x100cm, senza difficoltà. Con quella digitale abbiamo visto che è diverso. Il motivo sta proprio nel fatto che il CCD è solo un sensore d'immagine, e non anche memoria, come accade con la emulsione ai sali d'argento, e possiamo chiedergli di rilevare l'immagine secondo le nostre necessità.

Una volta rilevata, l'immagine deve essere registrata in memoria. E abbiamo visto che i numeri che descrivono la fotografia occupano uno spazio fisico. Il trucco, quindi, per avere più immagini in una sola scheda di memoria, o nella memoria interna della fotocamera, sta proprio nel "fare economia" e stabilire, al momento dello scatto, quanto grande dovrà essere il file, in base a cosa intendiamo fare di quella immagine. Per questo le fotocamere digitali offrono più di un modo per memorizzare le immagini: Fine e Normal appunto.

Edo Prando
(2 continua)