

Terza lezione

Multimedialità

Nel cuore della Multimedialità, le immagini

Windows Paint

Strumenti della barra multifunzione

Risoluzione e Pixel

Tools di visualizzazione, Aprire, Salvare, Acquisire, Inviare mail

Esercizi

Approccio alla Multimedialità

Il termine Multimedialità esprime la presenza congiunta di contenuti digitali come la musica, il testo, le immagini, il video, per la comunicazione dell'informazione e l'interazione con essa. Il **Media** è il mezzo per la diffusione di queste informazioni, ma può essere inteso, in ambito informatico, anche come il mezzo di trasporto fisico dei dati (vedi: Usb stick, DVD, Hard Disk, etc.) L'esempio prettamente calzante della multimedialità è quello di un sito web — visto anche in ottica web 2.0 — dove ci sia la compresenza dei citati contenuti digitali, e dove sia altresì possibile reperire o fornire informazioni dirette da parte dell'utente visitatore, il quale contribuisce ad incrementare sia l'informazione che l'interazione complessiva dello stesso sito; che sia un Blog, una rete sociale, un Forum etc.



In questa lezione, e fino alla fine del libro, come suggerisce il titolo, si inizierà a valutare quei software di base che aiutano gli utenti meno esperti ad iniziare a gestire questi contenuti multimediali. In parte è stato già fatto, seppure Word non sia un'applicazione decisamente semplice per i principianti; ora si entrerà gradatamente nella sezione dedicata ad immagini e video e ci si rilasserà infine affrontando la parte dedicata alla Musica.

Nel cuore della Multimedialità

Le immagini

Quando si parla di multimedialità nell'informazione, non si può fare a meno di parlare d'immagine, non solo perché ne esprime uno dei valori assoluti, ma soprattutto per la sua dose intrinseca di veridicità. Un'immagine è qualcosa che si svincola dallo spazio nelle sue varie forme di metodi di rappresentazione, in quanto priva di coordinate. E, anche se recentemente sono state sviluppate delle tecniche di localizzazione geografica (*geo tagging*), che rendono possibile il ricondursi al luogo dove una foto è stata scattata, l'immagine rimane pur sempre un'entità virtuale.

In questo contesto, ci si occuperà d'immagine, valutando a seguire alcune caratteristiche essenziali, classificando i concetti sulla base dei contenuti delle lezioni di questo volume.

Si dirà che, riferendosi all'immagine digitale, questa è un metodo di rappresentazione della realtà fisica (un oggetto, un luogo, una persona) trasformata tramite lo scatto di una fotocamera digitale, in un codice numerico. Così come lo è l'informazione in genere, quando si vuole usare un calcolatore per riprodurre, interpretare, modificare un contenuto digitale.

Si avrà dunque una rappresentazione simulata, non palpabile. Si dirà che un'immagine è formata di pixel, ovvero sia forme di punti di essa (verrà spiegato fra breve), conosciuta come immagine **bitmap**, o **raster**. Il termine raster rappresenta la *griglia* dove sono impressi i pixel.

Le immagini

L'esempio che ci può aiutare a comprendere quanto detto è l'uso dello strumento zoom, integrato di solito nei software di elaborazione d'immagini o, per chi usa il nuovo sistema operativo di Microsoft Windows 7, la funzione **Attiva lente di ingrandimento**.

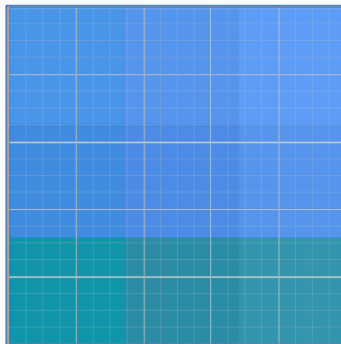


Figura 3.1: Rappresentazione della griglia dei pixel

Agendo sui valori d'incremento della visualizzazione, si avrà l'opportunità di capire com'è composta un'immagine digitale, o anche il semplice testo, in quanto anch'esso è rappresentato in forma grafica.

L'immagine ha dei formati di visualizzazione rappresentati in altezza e larghezza, che sono riproducibili su dei monitor con altrettanti standard di altezza e larghezza.

Senza entrare volutamente nei dettagli, si può dire che questi aspetti sono regolamentati da una associazione internazionale, la **VESA (Video Electronics Standards Association)** cioè l'associazione degli standard di video elettronica, che ne stabilisce le regole di produzione.

Le immagini Windows Paint

Esiste un'altra organizzazione chiamata **TCO** che regola, secondo criteri prestabiliti, il fattore ergonomico, ovverosia gli standard di sicurezza del prodotto e di buona fruibilità da parte dell'utente.

Per concludere questa introduzione al tema delle immagini digitali si ricordano i formati file più comuni, ovverosia quelli con le estensioni .jpg, .gif, .tiff, .png, .bmp; ne esistono anche altri, ma questi saranno quelli che all'inizio si incontreranno più spesso.

Windows Paint



Si esamineranno ora le caratteristiche del programma offerto gratuitamente nel sistema operativo Windows 7, che è appunto Windows Paint.

Dal menu start (pulsante blu di Microsoft) in basso a sinistra dello schermo lanciate l'applicazione digitando **Paint**, seguito da invio.

Le immagini Windows Paint

Paint è un'applicazione del sistema operativo Windows, completamente gratuita, che offre le funzioni essenziali per gestire le vostre immagini digitali e per disegnare con il PC.

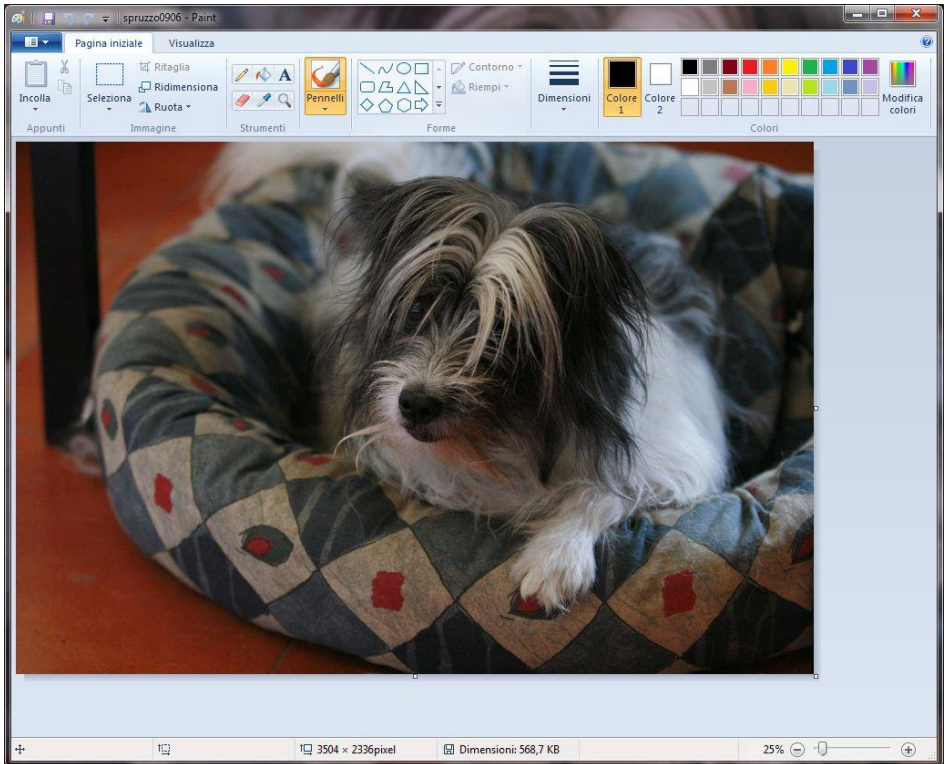


Figura 3.2: Windows Paint - Finestra principale dell'applicazione

Windows Paint - Strumenti della barra multifunzione



Figura 3.3: Windows Paint - Parte sinistra della barra multifunzione del programma

Si analizzi subito la composizione grafica della finestra principale del software per individuarne la posizione dei comandi e strumenti. In alto a sinistra è presente, **la tavolozza dei colori**, da dove è possibile ridurre la visualizzazione della finestra ad icona, spostare questa finestra e visualizzare l'applicazione a schermo intero, infine chiudere il programma. A destra della tavolozza è presente la **barra di accesso rapido** personalizzabile a seconda di quali comandi l'utente voglia raggiungere con maggior facilità di localizzazione. A seguire in basso sono presenti: il tab **Pagina iniziale**, che incorpora la barra multifunzione. Segue sulla sinistra il tab fisso raffigurato da una icona a forma di menu (ne vedremo tutti i dettagli) ed il tab **Visualizza**. Sono visibili, nella figura mostrata sopra, le sezioni della barra multifunzione dei comandi e strumenti, separate l'una dall'altra da una riga verticale. Partendo da sinistra, abbiamo le sezioni: **Appunti**, **Immagine**, **Strumenti**, **Pennelli**, **Forme**. Nella sezione Appunti, trovate la funzione **Incolla** (questa permette di copiare il contenuto delle informazioni presenti in memoria, intesa ad esempio come la copia di una immagine precedentemente catturata dello schermo, o anche una selezione di testo). Quindi lo strumento **forbice**, che **taglia** il testo e lo **copia** degli appunti, rappresentati da una piccola icona raffigurante due documenti contigui. Nella sezione **Immagine** sono presenti: **Seleziona** (permette di tracciare delle forme di selezione di un'area dell'immagine partendo da quella rettangolare fino ad una a mano libera); **Ritaglia** (dopo aver selezionato una porzione dell'immagine consente di asportarne una parte di essa); **Ridimensiona** (riduce o aumenta gradualmente il formato

della vostra immagine; questa funzione offre anche la possibilità di inclinare verticalmente o orizzontalmente la vostra figura); **Ruota** (capovolge, gira a sinistra o a destra la vostra immagine di alcuni gradi). Nella sezione **Strumenti** della barra multifunzione sono presenti sei icone. In ordine dall'alto a sinistra gli strumenti **matita**, **secchiello**, **testo**, **gomma**, **contagocce**, **lente**. Rispettivamente offrono le seguenti possibilità : **Matita**: scegliendo a piacere un colore dalla tavolozza si possono tracciare dei punti o delle linee sullo schermo.



Secchiello: questo strumento riempie con il colore selezionato un'area da voi scelta.

Testo: aggiunge un testo alla vostra foto o immagine.

Gomma: facendo attenzione al colore usato per lo sfondo, cancella parte dell'immagine.

Contagocce: questo strumento cattura il colore del pixel selezionato, rendendolo il colore principale da usare.

Lente: la funzione della lente è naturalmente ovvia: posizionandosi su una parte dell'immagine si ha la possibilità di ingrandirne o diminuirne l'aspetto.

Nella successiva sezione dei **Pennelli** sono disponibili, selezionando la freccina nera posta sotto la dicitura, nove tipologie di strumenti.

Pennello, **Pennino 1 e 2**, **Aerografo**, **Olio**, **Pastello**, **Pennarello**, **Matita**, **Acquerello**: questi strumenti offrono una simulazione degli oggetti reali. È

sufficiente selezionarli su uno sfondo bianco usando un colore principale, ad esempio rosso, per valutare le loro capacità.



Nella sezione successiva, quella delle **Forme**, avete a disposizione quanto di più geometrico la vostra immaginazione vi possa offrire, come: triangoli, cerchi, esagoni, rombi frecce etc. Le funzioni a destra **Contorno** e **Riempimento** si attivano, una volta selezionata la forma scelta, cliccando e trascinando sullo schermo. Segue un esempio nella figura a seguire.

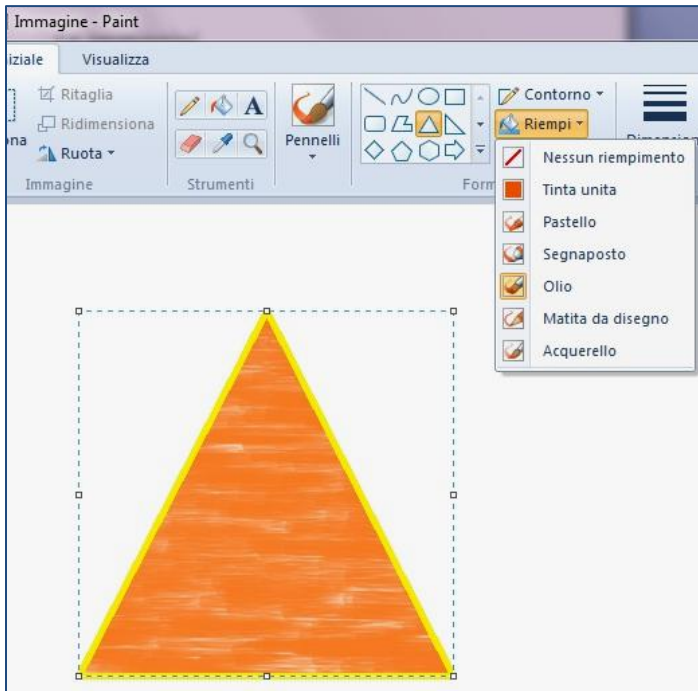


Figura 3.4: Windows Paint - Applicazione di riempimento olio dentro una forma

Spostatevi ora nella seconda sezione grafica della barra multifunzione.

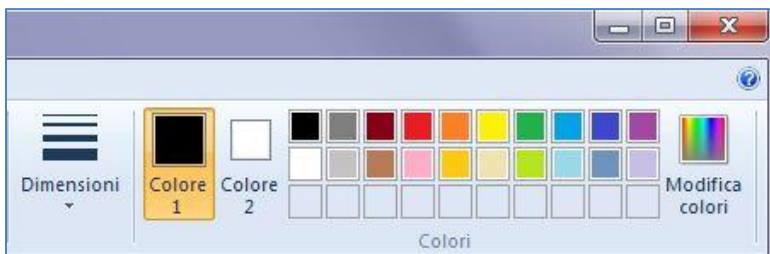


Figura 3.5: Windows Paint - La seconda parte della barra multifunzione

La sezione **Dimensioni** a sinistra della figura, fornisce quattro tipi di selezione per l'altezza del tratto dello strumento selezionato.

La sezione **Colori** è caratterizzata da quattro elementi quali la scelta del colore di **primo piano**, di **sfondo**, **la tavolozza**, e la **modifica** e personalizzazione degli stessi.

Nella parte inferiore della finestra, rappresentata qui di seguito, è presente la **barra di stato** che vi propone lo strumento zoom, i vari indici della dimensione dello spazio su disco occupato dal file e della sua altezza e larghezza espressa in pixel.

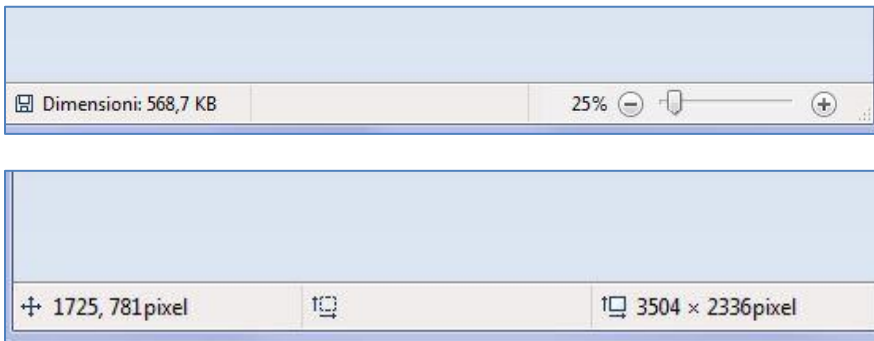


Figura 3.6: Windows Paint - Riquadri della barra di stato

Risoluzione e Pixel

Si prenda spunto da queste ultime informazioni per fare chiarezza sul concetto di **risoluzione** e **pixel** in quanto l'uso di questi termini viene impropriamente collocato, per confusione di contesto.

Per fare un esempio:

Se usaste il termine *Pasta*, potreste voler intendere cose esattamente diverse a seconda del contesto in cui quella parola venga pronunciata. Se vi trovaste ad esempio in cucina, potreste fare netto riferimento alla scatola degli spaghetti. Se vi trovaste in un'officina di riparazione per automobile, potreste far riferimento alla pasta abrasiva. Se vi trovaste in una pasticceria potreste fare riferimento indifferentemente ad un dolce come la pasta di mandorle, o semplicemente ad una pasta intesa come singolo impasto cotto e ripieno di panna.

Ma quello che riguarda più da vicino in questo contesto è definire i vari aspetti tecnici del termine *risoluzione* passando dal suo elemento primario, ovverosia il pixel.

Si è detto che il pixel è l'elemento più piccolo di un'immagine.

I pixel quindi li trovate in queste tipologie di contesti:

1: l'immagine digitale, ovverosia i punti di colore sfumato presenti sulla vostra foto.

2: il monitor, dove visualizzate l'immagine; qui i singoli pixel ne contengono altri tre al proprio interno che rappresentano in questo caso l'altezza e la larghezza della parte dello schermo dove è proiettata l'immagine: ad esempio 1920x1080 equivalgono al formato HD.