

GRAFICA VETTORIALE

- Le immagini prodotte con la grafica vettoriale utilizzano insiemi di oggetti come linee e curve; essi vengono interpretati come dati dell'immagine secondo **formule matematiche** che contengono le **istruzioni necessarie per costruirla**.
- Tutti gli oggetti sono elementi **indipendenti**.
Ogni elemento ha le sue proprietà: colore di riempimento, colore di contorno, spessore del contorno, ecc...
- Le immagini vettoriali sono definite **scalabili**.
- Hanno bisogno di **poca memoria** per essere visualizzate.

I programmi più conosciuti per la creazione e la modifica di immagini vettoriali sono **Adobe Illustrator**, **CorelDraw** e **Macromedia Freehand**.

I relativi formati vettoriali sono:

.ai

(il formato di Illustrator)

.cdr

(il formato di CorelDraw)

.fh

(il formato di Freehand)

GRAFICA RASTER (BITMAP)

- La grafica raster utilizza immagini pittoriche composte da singoli punti chiamati **pixel = picture element** essi sono piccoli elementi colorati disposti a formare un motivo.
- Permettono maggiori **sfumature** ed **ombreggiature**.
- Hanno bisogno di **molta memoria** per essere visualizzate.
- È facile trasformare immagini vettoriali in raster, questo procedimento è detto **rasterizzare**.
- Le immagini raster sono **risoluzione dipendenti**.

La risoluzione spaziale

- Determina il **numero di pixel** che devono essere utilizzati per creare l'immagine.
- Viene misurata in **dpi = punti per pollice** ad indicare quanti punti sono contenuti in **1 pollice = 2,5 cm circa**.
- È indice della **definizione di un'immagine** raster.
La risoluzione minima per la **stampa è di 300 dpi**, quella comunemente utilizzata per il **web è di 72 dpi**.
- **Risoluzione e grandezza** dell'immagine sono due misure **inversamente proporzionali**.

La risoluzione cromatica (profondità di colore)

- Determina, attraverso un valore chiamato bit, **quanti e quali colori** deve avere un'immagine (la quantità di colori visualizzabile per ogni pixel).

I programmi più conosciuti per la creazione di immagini raster sono **Adobe Photoshop** e **Corel Photo Paint**.

Alcuni formati raster sono:

.bmp

(acronimo di bitmap)

.psd

(il formato nativo di Photoshop)

.tiff

(Tagged Image File Format, è il formato usato per la stampa di qualità)

.gif

(Graphical interchange format, formato raster usato per il web)

.jpg

(Joint Photographic Group)

Esistono poi formati ibridi che possono essere usati sia per le immagini vettoriali sia raster:

. eps

(Encapsulated Postscript, utilizzato nel campo della stampa professionale)

. pdf

(Portable Document Format, è il formato visualizzabile con Adobe Acrobat Reader)