



06-images

Differenza tra i vari tipi di
immagini



Immagini raster vs grafiche vettoriali

- Le **immagini raster** prendono il loro nome dalla griglia di pixel da cui sono composte. Ogni pixel si illumina di un determinato colore che, insieme ai colori degli altri pixel, formerà l'immagine che vogliamo visualizzare.
- Le **grafiche vettoriali** sono formate da forme geometriche come poligoni, punti e linee.

Immagini raster vs grafiche vettoriali

- La qualità delle **immagini raster** dipende fortemente dalla risoluzione, che è data dalla quantità di pixel in un determinato spazio. All'aumentare della grandezza dell'immagine diminuisce la risoluzione. I principali formati di tipo raster sono PNG, GIF, TIFF, e JPEG.
- Le **grafiche vettoriali** invece possono essere ingrandite praticamente fino all'infinito senza diminuire la risoluzione. Il formato principale è SVG.

JPEG

- Formato raster che può gestire milioni di colori, è ideale per le fotografie.
- I file in questo formato occupano poco spazio.
- I file convertiti in JPEG subiscono una compressione durante la quale vengono eliminate alcune informazioni non necessarie, diminuendone la qualità.

GIF

- Formato raster che viene utilizzato principalmente per animazioni web o piccole icone.
- Il formato raster più piccolo.
- Questo formato utilizza ha una palette di colori molto limitata, infatti è possibile usare solamente 256 colori.
- Questo formato è loseless, non vengono persi dati durante la compressione.

PNG

- I file in formato PNG vengono usati principalmente per loghi, immagini statiche e diagrammi.
- Anche questo formato è loseless, quindi non vengono persi dati durante la compressione.
- Questo formato utilizza 16 milioni di colori.
- Hanno una risoluzione molto alta tuttavia sono file di grandi dimensioni.

TIFF

- Il formato tiff viene utilizzato per memorizzare immagini di alta qualità.
- La compressione dei dati non comporta perdita di informazioni, per questo motivo infatti i file TIFF occupano molta memoria.

SVG

- Formato di tipo vettoriale.
- Mantiene una risoluzione elevata anche se l'immagine viene ingrandita.
- Formato supportato solo dai browser moderni.
- I file SVG sono ottimi per grafiche web come loghi, illustrazioni e grafici, ma l'assenza di pixel rende difficile la visualizzazione di foto digitali di alta qualità.