



PROVINCIA AUTONOMA
DI TRENTO

Introduzione alla progettazione grafica

Marco Franceschini

Corso di formazione territoriale RTO 2015
Impaginazione grafica ed elaborazione delle immagini con SCRIBUS e GIMP

Introduzione

- Progettazione tecnica
- Progettazione artistica
- Il progettista grafico



Elementi del progetto grafico

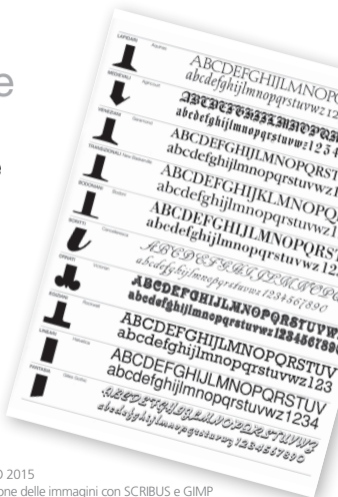
- Supporto (*tipologie, formati,...*)
- Carattere (*corpo, giustezza, interlinea,...*)
- Immagini e decorazioni



Il carattere

- Classificazione

Graziati
Lineari
Fantasia



Il carattere

- Regole di composizione

Caratteri classici

Non troppe tipologie e non similitudini

Evitare blocchi in maiuscolo

Corpo e stile adeguati

Attenzione alle deformazioni

Numero di battute in una riga (50–60)

Allineamento del paragrafo a sx

Evitare le vedove e le orfane

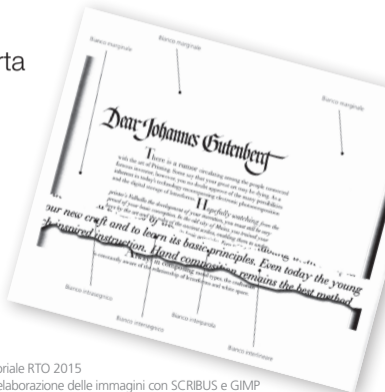
Le immagini e le decorazioni

- Elementi fondanti della comunicazione
- Illustrazioni, disegni e fotografie
- Decorazione come ornamento

Il contrografismo

- Bianco carta

Intrasegnici
Interlineari
Interparola
Marginali



Il colore

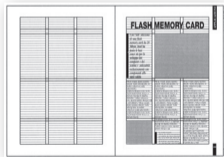
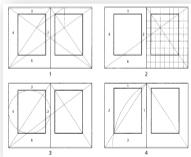
- Funzione comunicativa
- Tradizione vs scienza
- Alcuni esempi

Le leggi della percezione

- Visibilità
- Leggibilità
- Logica della composizione

Impaginazione

- Classica
- Modulare
- Libera



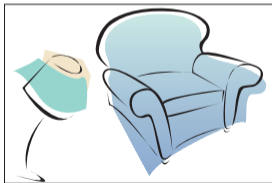
Le immagini vettoriali

Create da una sequenza di informazioni matematiche

Sono indipendenti dalla risoluzione

A video sono visualizzate come pixel

Quali immagini si riproducono?



Corso di formazione territoriale RTO 2015

Impaginazione grafica ed elaborazione delle immagini con SCRIBUS e GIMP

Immagini bitmap

Sono rappresentate da una griglia di pixel
(Picture Element)

Immagini raster

Qualità in base alla risoluzione

Quali immagini si riproducono?

Con quali software?



Dimensione delle immagini bitmap

Dimensione intesa come larghezza per altezza

Dimensione digitale del file proporzionale al numero
di pixel presenti nell'immagine



Corso di formazione territoriale RTO 2015

Impaginazione grafica ed elaborazione delle immagini con SCRIBUS e GIMP

Risoluzione delle immagini bitmap

Indica il numero di pixel per pollice per unità di lunghezza (ppi - dpi)

Si calcola in funzione dell'output

Alcune risoluzioni che possiamo definire standard:

- Comunicazione multimediale (Internet, presentazioni video, CD interattivi,...)

È sufficiente che corrisponda alla risoluzione tipica del monitor

(dai 72 ai 96 pixel per pollice)

- Stampa digitale e tradizionale (offset)

È determinata da parecchi fattori (processo di stampa, tipo di carta, frequenza del retino,...)

Alcuni termini tecnici riferiti alle immagini

- Alte luci/luci

La parte più chiara di un'immagine

- Mezzi toni

I toni intermedi di un'immagine.

- Quarti di tono

I toni tra le zone scure e i mezzi toni vengono definiti 3/4 di tono e quelli tra le zone chiare e i mezzitoni 1/4 di tono.

- Ombre

La parte più scura di un'immagine

- Densità

È il grado di opacità di un'immagine fotografica su carta o pellicola

- Luminosità

È il grado di luce che viene riflesso da un'immagine o trasmesso attraverso di essa

- Contrasto

È la differenza tra le parti più chiare e quelle più scure di un'immagine"

- Istogramma

Rappresenta graficamente la distribuzione dei toni di grigio in un'immagine. Illustra visivamente l'intervallo di tonalità attraverso barre verticali.

- Livelli e curve di gradazione

Sono strumenti che ci permettono di intervenire e modificare la distribuzione tonale in un'immagine.

Struttura di un generico file grafico

Una prima parte denominata Header
Il corpo del file che determina la dimensione

La compressione dei file

Perché comprimere le immagini?
Quali sono le nuove esigenze della comunicazione multimediale?

È importante conoscere il tipo di compressione che si utilizza:

- Algoritmi non distruttivi “lossless” (LZW, RLE, ZIP)
- Algoritmi distruttivi “lossy” (JPEG, MPEG)

TIFF (Tagged Image File Format)

Sviluppato da Aldus

Compatibile con moltissime applicazioni DTP

Profondità del colore fino a 32 bit (RGB e CMYK)

Accetta compressioni lossless e lossy

Ha avuto moltissimi sviluppi (oggi supporta anche i livelli)

BMP (Windows)

Standard per l'ambiente Windows

Profondità del colore fino a 24 bit (RGB)

Non sempre efficiente

PICT (Macintosh)

Standard RGB per l'ambiente Macintosh

Corso di formazione territoriale RTO 2015

Impaginazione grafica ed elaborazione delle immagini con SCRIBUS e GIMP

PDF (Portable Document Format)

Creato da Adobe

È indipendente dalla piattaforma e dall'applicazione che lo ha generato

Supporta informazioni sia raster che vettoriali

Utilizza compressioni

Standard per la comunicazione on-line

Forte sviluppo anche nei flussi di lavoro tradizionale (dalla versione 1.3)

Acrobat è il pacchetto software per creare, distribuire, modificare i file PDF



GIF (Graphic Interchange Format)

Sviluppato dalla CompuServe

Memorizza fino a 64.000 pixel e 256 colori

Utilizzato molto nella comunicazione multimediale



JPEG (Joint Photographics Experts Group)

Utilizza un algoritmo di compressione lossy

La decompressione avviene durante l'apertura del file

Mantiene 16,8 milioni di colori

Utilizzato nella comunicazione multimediale

Viene integrato anche in altri formati



PNG (Portable Network Graphics)

Nuovo standard grafico derivato da JPEG e GIF

Fortemente compresso con algoritmi lossless

Profondità del colore fino a 48 bit (con trasparenza)

Utilizzato per la comunicazione multimediale