



Fondamenti di informatica

(Prof. Nicola Orio)

Gli spazi di colore

Corso di laurea in
Storia e tutela dei beni artistici e musicali



Rappresentazione RGB

Sintesi additiva (video e monitor)

- ✓ 3 colori fondamentali
 - Red (rosso-arancio), Green (verde), Blue (blu-violetto)
- ✓ 3 colori secondari, ottenuti mescolando 2 colori fondamentali
 - Cyan = Blue + Green, ovvero azzurro chiaro
 - Magenta = Blue + Red, ovvero viola-lilla
 - Yellow = Green + Red, ovvero giallo



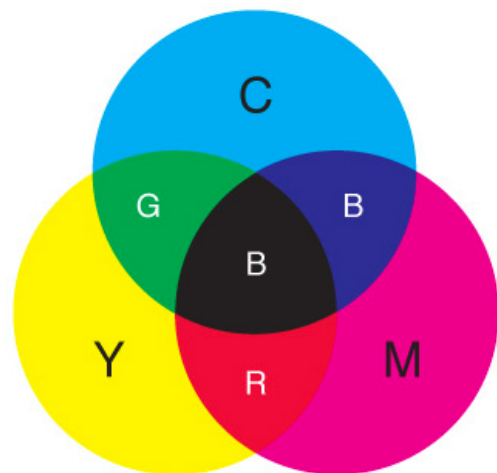
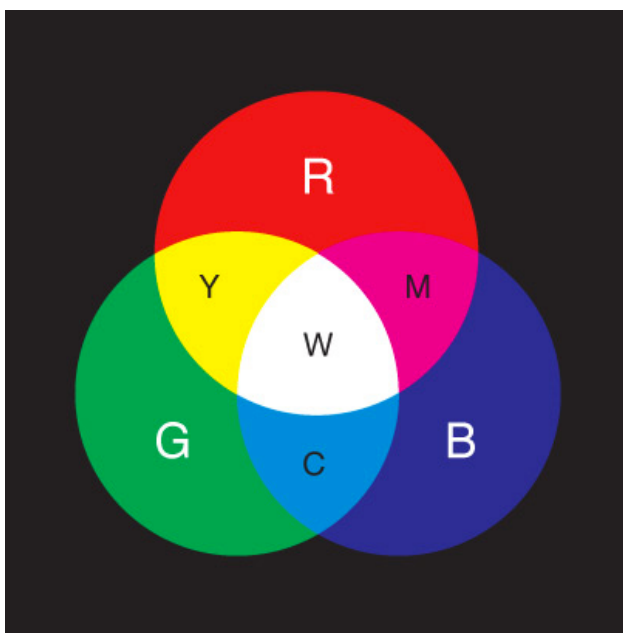
Rappresentazione CMYK

Sintesi sottrattiva (stampanti, plotter)

- ✓ 3 colori fondamentali
 - Cyan (azzurro chiaro), Magenta (viola-lilla), Yellow (giallo)
- ✓ 3 colori secondari
 - Red = Yellow + Magenta
 - Green = Yellow + Cyan
 - Blue = Magenta + Cyan
- ✓ Ruolo opposto dei colori rispetto alla sintesi additiva



RGB e CMYK a confronto – 1





RGB e CMYK a confronto – 2

- ✓ Sintesi additiva (RGB)
 - Assenza di colore = nero
 - Tutti i colori al massimo = bianco
- ✓ Sintesi sottrattiva (CMYK)
 - Assenza di colore = bianco
 - Tutti i colori al massimo = marrone scuro (non nero)
 - Viene utilizzato un quarto colore, il black (nero)
- ✓ Entrambe le sintesi
 - Somma dei tre colori fondamentali con uguale percentuale da diverse sfumature di grigio



Rappresentazione HSL – 1

Tre dimensioni percettive

- ✓ Hue (tonalità)
 - E' la caratteristica per cui classifichiamo un oggetto come "avente un dato colore"
- ✓ Saturation (saturazione)
 - Purezza di un colore, quantità di bianco (o nero) mischiato al colore base
- ✓ Lightness (luminosità)
 - Intensità della luce che lo colpisce e lo definisce, percezione di chiaro o scuro



Hue = Ruota (dei colori)



Hue + Saturation = Cerchio





Hue + Saturation + Lightness

