Leggi della percezione visiva:

la nostra vista parte dagli occhi per poi arrivare alla mente ed è là che viene elaborata l’immagine seguendo delle leggi ben precise:

1. **Legge della Vicinanza:**

se nel nostro campo visivo entrano oggetti vicini fra loro li percepiamo come coppie ma se invece gli stessi oggetti entrano distaccati fra loro li percepiamo come singoli individui.



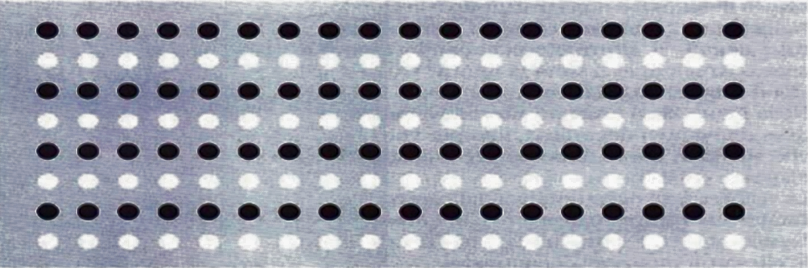
1. **Legge della Chiusura:**

se nel nostro campo visivo entrano una moltitudine di oggetti, avremo la percezione che gli oggetti chiusi saranno dominanti rispetto agli altri.



1. **Legge dell’uguaglianza:**

elementi simili o uguali fra loro vengono percepiti come un insieme.



1. **Legge della continuità:**

quando due figure conosciute vengono unite o sovrapposte le percepiamo lo stesso in maniera distinta.

1. **Legge della buona forma:**

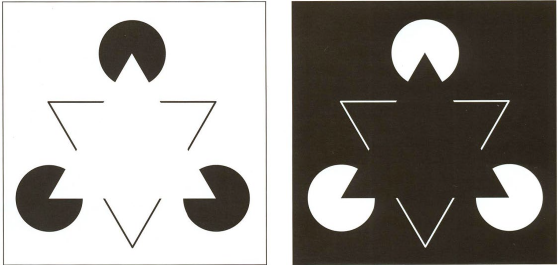
quando figure diverse vengono unite, finiscono per avere ognuna la propria forma anche se in realtà le forme che diamo noi non compaiono.

Immagine che contiene testo, racquetball

Descrizione generata automaticamente

5.1

La mente tende a completare i contorni di figure incomplete percependo forme così forme regolari o comunque strutture compatte anche dove realmente non c’è nulla.



Intensità Percepita

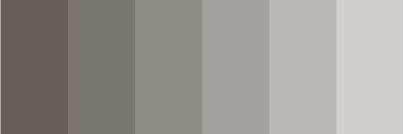
Le immagini digitali sono rappresentate da un numero finito di intensità, ed è importante conoscere come l’occhio umano riesce a riconoscere i diversi livelli di intensità, sperimentalmente si è dimostrato che l’intensità percepita è funzione logaritmica dell’intensità incidete nell’occhio.

Range Dinamico

L’occhio umano non utilizza contemporaneamente tutto il range di intensità percepite ma solo su una porzione di esso e riesce a distinguere in maniera differente se si trova in una zona chiara o scura.

Effetto Mach

L’occhio tende a vedere vicino i bordi bande di “rinforzo” chiare o scure tra zone a differente luminosità anche se la zona fino al bordo ha un intensità costante.



**Rappresentazione di un immagine**

un immagine è una funzione bidimensionale [f(x, y)] proporzionale alla luce incidente[i(x, y)] nell’oggetto e anche a quella riflessa[r(x, y)] dallo stesso.



Ed abbiamo i :



E r :



Il valore di f(x, y) è nel campo dei numeri reali ma abbiamo bisogno di usare valori discreti e per fare ciò si usa il campionamento e la quantizzazione, il piano in cui stanno le coordinate dell’immagine è detto DOMINIO e le coordinate sono le variabili.

**Immagini Raster e Immagini Vettoriali**

Immagini Raster : insieme finito di pixel (utilità: fotorealismo e standard sul web)

Immagini Vettoriali : serie di forme geometriche (utilità: non si rovinano durante le trasformazioni)

Pixel : valore quantizzato misurato da ciascun sensore