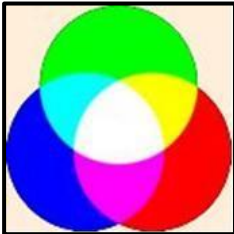


Színkeverés

Két fajta színkeverést különböztetünk meg egymástól

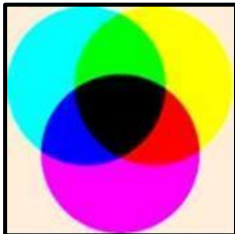
- I. additív
- II. szubsztraktív

ADDITÍV (ÖSSZEADÓ) SZÍNKEVERÉS



Az additív modellben a három alapszín: piros (Red), zöld (Green), kék (Blue). Az alapszínek egymásra vetítésével (összeadásával) tetszőleges szín előállítható. Az alapszínek (RGB) egyforma keveréke a fehér színt eredményezi. A színek hiánya tökéletesen fekete színt eredményez. Az RGB képek három színt használnak, és maximálisan 16.7 millió színt tudnak visszaadni a képernyőn. Az RGB képek háromcsatornás képek, tehát 24 (8 x 3) bitet tartalmaznak pixelenként. Ilyen módszert alkalmaz pl.: a színes TV, a színes monitor, a projektor.

SZUBSZTRAKTÍV (KIVONÓ) SZÍNKEVERÉS



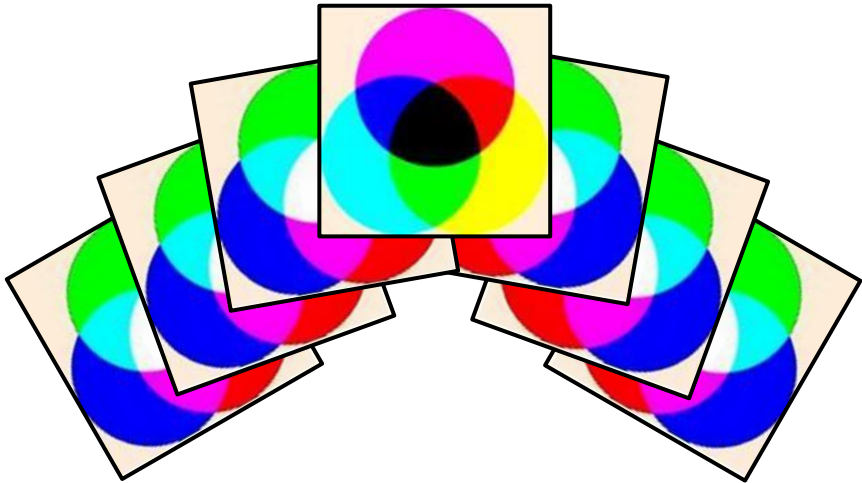
A szubsztraktív modellben a s három alapszín: cián (Cyan), bíborvörös (Magenta), sárga (Yellow). Negyedik színként pedig megjelenik a fekete (Black) is, így áll össze a CMYK modell. A fekete a színek összességét, a fehér a színek hiányát jelenti. A színek keverését úgy lehet elképzelni, mintha újabb és újabb színű áttetsző fóliákat helyeznénk egymásra. A CMYK módszer példája a különböző festékek keverése. Ha például egy kék és egy sárga festéket összekeverünk, akkor azok különbsége, vagyis zöld

lesz az eredmény. A CMYK képek négycsatornás képek, melyek pixelenként 32 (8 x 4) bitet tartalmaznak. Ezt az elvet a nyomtatóknál használják.

Színmélység

A színmélység meghatározza, hogy a monitor hány színt használhat a kép megjelenítéséhez, vagyis hány biten tároljuk a színeket. A számítógép az egyes képpontok adatait az alapszínek (piros, zöld, kék) intenzitását meghatározó bináris számok formájában tárolja.

Bitek száma	Színek száma	Elnevezés
1	2	Monokróm
4	16	16 színű
8	256	256 színű
16	65536	High color
24	16777216	True color



Feladatok

Melyik színkeverési módhoz, mely színek tartoznak? Rakd a helyükre az egyes színeket!

1. Additív
 - 1.1. zöld
 - 1.2. cián
 - 1.3. bíborvörös
2. Szubsztraktív
 - 2.1. piros
 - 2.2. kék
 - 2.3. sárga

Melyik színkeverési módhoz, mely színek tartoznak? Rakd a helyükre az egyes színeket!

1. Additív
 - 1.1. cyan
 - 1.2. red
 - 1.3. green
2. Szubsztraktív
 - 2.1. magenta
 - 2.2. yellow
 - 2.3. blue