

- ▶ Egy képernyő felbontása lehet például 1920-szor 1080 képpont



- ▶ A túlnagyított kép „pixeles” lesz

Mekkora annak a monitornak a felbontása, aminél te ülsz? Hány képpont van rajta összesen? Mit jelent a HD felbontás? Mit jelent a 4k és mit a 8k felbontás? Mekkora a felbontása az iskolában használt projektoroknak?

Egy számítógépes kép is képpontokból áll. A telefonokba épített kameráknál is megszokták adni, hogy a felbontása hány megapixeles, azaz hány millió képpontból áll a vele készített kép.

Hány megapixeles a monitorod?

Amikor az internetről töltünk le képet a be-mutatónkba, figyelniük kell arra, hogy a kép elég sok képpontból álljon. Ha túl kevés képpontból áll, fel tudjuk ugyan nagyítani, de csúnya, „pixeles” lesz az eredmény.

Hogyan lehet az interneten képeket keresni téma szerint?

Hogyan lehet az internetes keresőben megtalált képet nagy felbontásban letölteni?

Hogyan állítható be a keresőben, hogy csak a nagy felbontású képeket mutassa meg?

Felbontás

BLZS[©]



225x225



2000x2000

BLZS[©]

Felbontás

BLZS[©]



2000x2000

Felbontás

BLZS[©]



225x225



BLZS[©]



JPG

118X kisebb

Fájltípus: JPEG-kép (.jpg)
Társítás:  Windows Fényképnéző

Hely: C:\Users\dele\Desktop

Méret: **18,7 KB (19 222 bájt)**



BMP

Fájltípus: Bitkép (.bmp)
Társítás:  Windows Fényképnéző

Hely: C:\Users\dele\Desktop

Méret: **2,13 MB (2 239 542 bájt)**

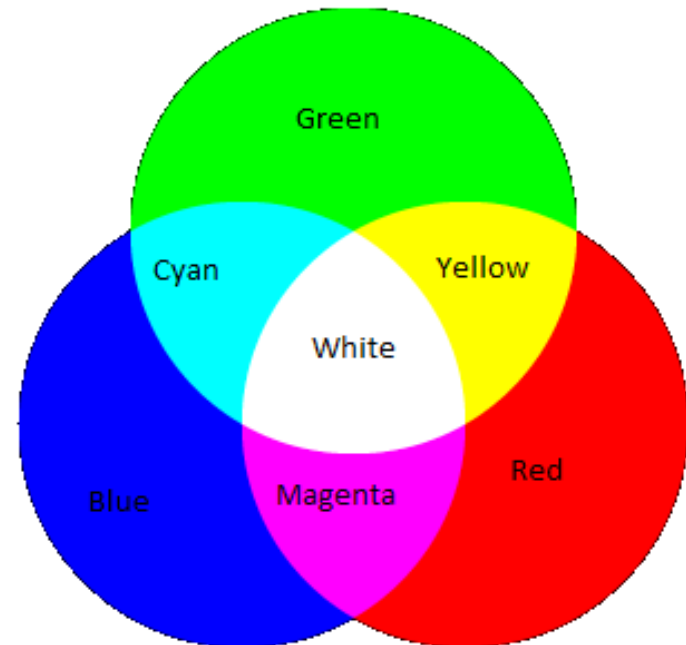
Színkeverési módszerek

BLZS[©]

Additív színkeverés (RGB):

Red=vörös, Green=zöld, Blue=kék színek megfelelő arányú hozzáadásával jön létre. Ezen az elven működnek a színes monitorok és a TV-k.

$2^8=256$ ezért a számok 0...255-ig írhatók be



BLZS[©]

Színkeverési módszerek

BLZS[©]

A vörös szín

R= 255

G= 0

B= 0

A zöld szín

R= 0

G= 255

B= 0

A kék szín

R= 0

G= 0

B= 255

A fehér szín

R= 255

G= 255

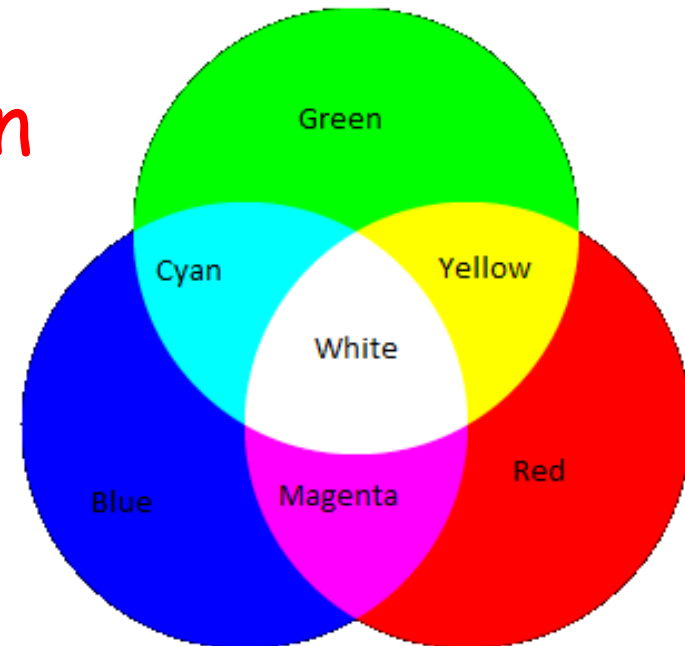
B= 255

A fekete szín

R= 0

G= 0

B= 0



BLZS[©]

Szubtraktív színkeverés (CMYK)

Cyan=ciánkék, Magenta=bíborvörös,
Yellow=sárga és black=fekete színekből
keveri ki az adott színt.

A nyomtatási technikában használják.



Red, Green, Blue
[Additive Colors]

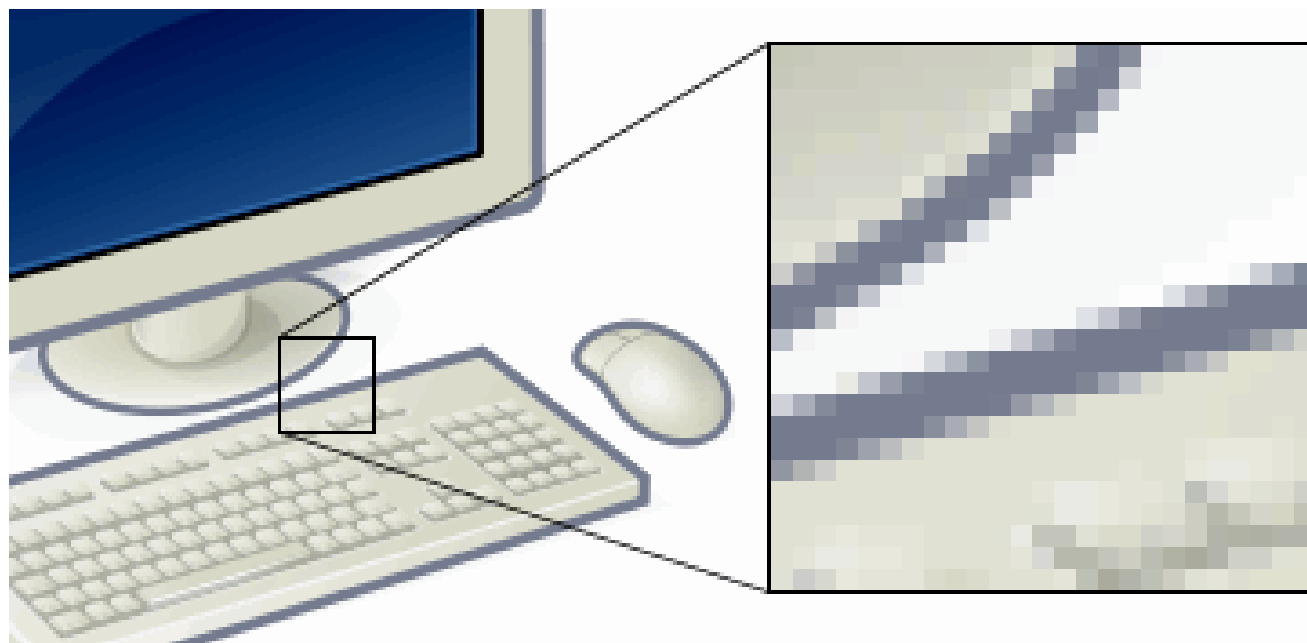


Cyan, Magenta, Yellow
[Subtractive Colors]

Pixel és méret

BLZS[©]

A digitális képfeldolgozásban a képpont (angolul pixel) egy pont egy rasztergrafikus (vagy pixelgrafikus) képen.



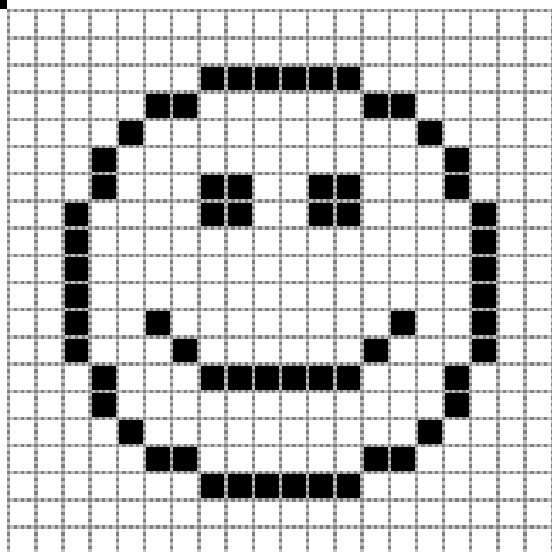
BLZS[©]

Pixel és méret

BLZS[©]

A digitális képeknél a méret a kép pixeleinek mennyiségétől és a képfájl bájtokban megadott nagyságából tevődik össze.

A fájl méret függ a kép felbontásától és színmélységétől is.



A képet kinagyítva láthatóvá válnak az elemialkotórészek, a négyzet alakú kis képpontok.

BLZS[©]