

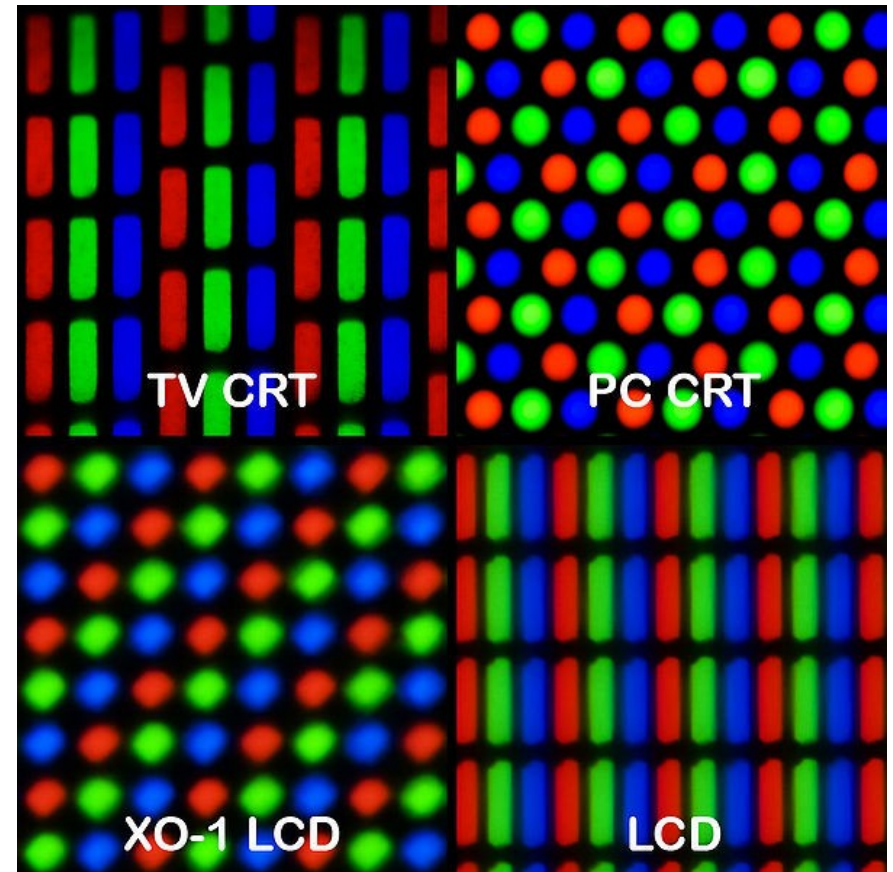
Kódování obrázků



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pixel

- Pixel představuje svítící bod na monitoru
- Každý pixel má typicky tři nebo čtyři barevné složky:
 - RGB (red, green, blue) nebo
 - CMYK (cyan, magenta, yellow, black)



Bitmapa

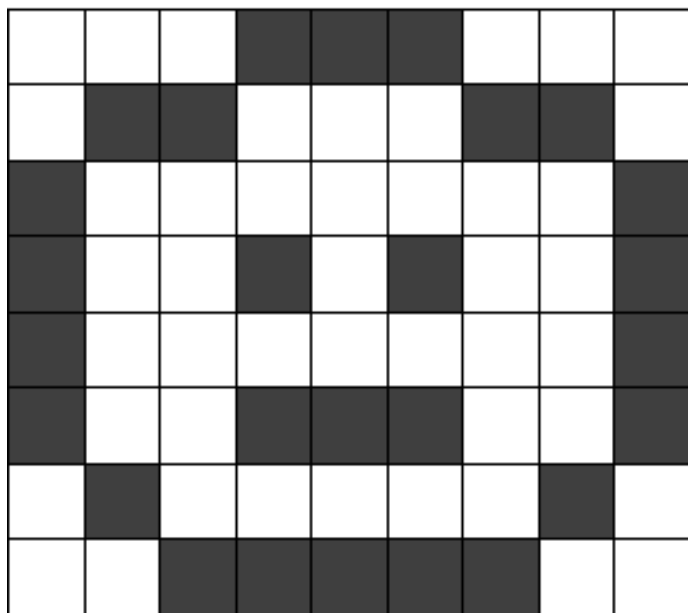
- Bitmapa (např. formát .bmp) je způsob uložení obrázku pixel po pixelu
- Každý pixel obrázku je uložený jako několik bitů udávající hodnotu každé ze složek RGB, případně CMYK
- Počet bitů na pixel = barevná hloubka (typicky 1, 4, 8, 16, 24, 32, 48, 64)
- n bitů na pixel = 2^n různých barev
- 1 bit = 2 barvy (černá, bílá)
- 16 bitů = cca 65 000 barev

Komprese obrázků

- Sekvence stejně barevných pixelů je zakódována jako číslo udávající počet pixelů v sekvenci
- RLE (Run-length encoding): speciální znak udává počet opakování, následuje barva, která se opakuje.

Kompresa obrázků – černá a bílá

- př.



3,3,3

1,2,3,2,1

1,7,1

1,2,1,1,1,2,1

1,7,1

1,2,3,2,1

1,1,5,1,1

2,5,2