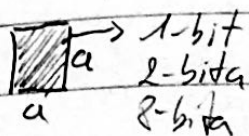
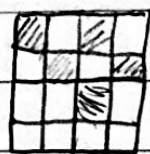


## Kapacitet slike



Kapacitet slike se često naziva i "težina" slike. Što je veći broj piksela, tj. bita slika je "teža", tj. zahtjevnija.



8-bita = 1B

$$\Rightarrow 4 \times 4 = 16p = 1B$$

8-bita

Primer slike iz videa je  $400 \times 600 p = 240000 p$ , jedan piksel troši jedan B ( $1p = 1B$ ).  $240000 B$  je jednako  $234,4 kB$  jer se uključi 1024 zbog lakše preglednosti i manji brojeva. Bitmapa je zapis slike gdje se troši 1bit po pikselu za kodiranje. Postoje samo dvije razlike 0 ili 1, tj. crna ili bijela. Prikazivanje su četiri slike. Prva je bila jednokanalna (Gray) druga također jednokanalna (bitmap), treća je 3bita trokanalna (RGB) i četvrta slika je četvorkanalna (CMYK).

$$\begin{aligned} 1\text{-bitna slika } 400 \times 600 p &= 240000 p = 240000 B / : 8 \\ &= 30000 B / : 1024 \\ &= 29,3 kB \end{aligned}$$

RGB

$$\downarrow \downarrow \downarrow$$

$$8\text{bit} + 8\text{bit} + 8\text{bit} = 24\text{bita}$$

$$400 \times 600 p \Rightarrow 3 \times \text{veća od prve slike} \Rightarrow 234,4 kB \cdot 3$$

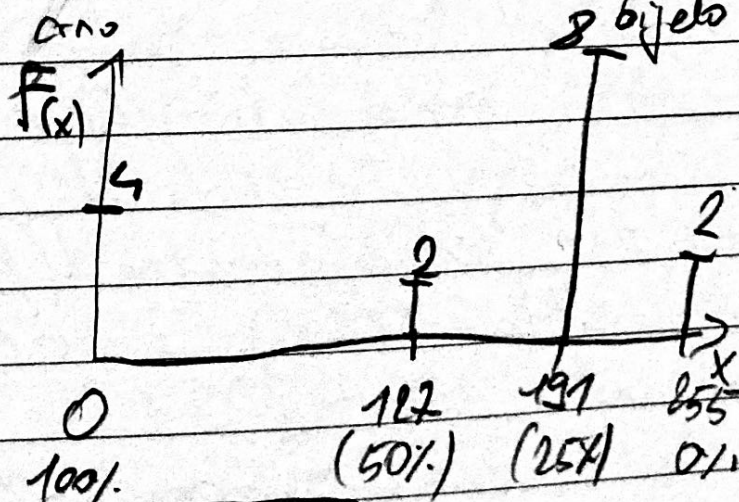
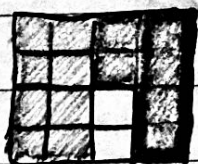
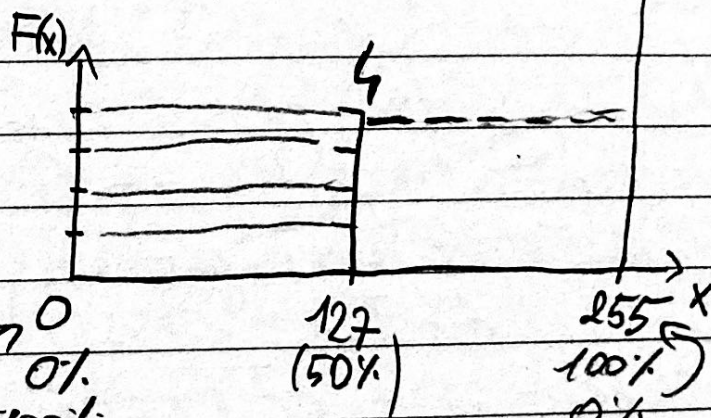
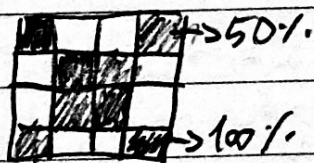
703,1 kb

CMYK  $\rightarrow 4 \times$  veća od prve slike  $\rightarrow 234,4 \text{ kb} \cdot 4 = 937,6 \text{ kb}$   
 $2^7 + 2^7 + 2^8 + 2^8$

## Histogram slike

Histogram slike je normalizirana funkcija distribucije sivih razina slike.

- Funkcija distribucije sivih razina



$$\sum_{x=0}^{255} F(x) = \text{broj piksela na slici}$$



# Histogram slike

$$f(x) = \frac{F(x)}{\sum_{x=0}^{255} F(x)}$$

Svaki stupić dijelimo s ukupnim brojem piksela u slici.

$$\sum_{x=0}^{255} F(x) = 16$$

