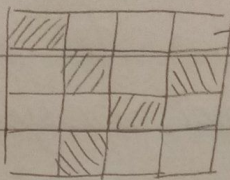


Kapacitet i histogram slike

- "Težina" slike iznosi je broj bita po jednom pikselu što je više piksela i bitova to će slika biti teža za prijenos i za rad s njom u memoriji i procesorski.

- Primjer 1:



→ 8 bit = 1 B

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

8-bit-na

Pr. 2 $400 \times 600 [p] = 240\,000 p = 240\,000 B$

$$1 K = 2^{10} = 1024$$

$$240\,000 : 1024$$

$$= 234,4 \text{ kB}$$

Pr. 3. 1-bit-na

$$400 \times 600 [p] = 240\,000 [p] = 240\,000 b : 8 = 30\,000 B$$

$$30\,000 B : 1024 = 29,3 \text{ kB}$$

Pr. 4. RGB

$$\begin{matrix} \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 8b & 8b & 8b \end{matrix} = 24 b$$

$$234,4 \text{ kB} \cdot 3 = 703,2 \text{ kB}$$

$$400 \times 600 [p]$$

Pr. 5. CMYK

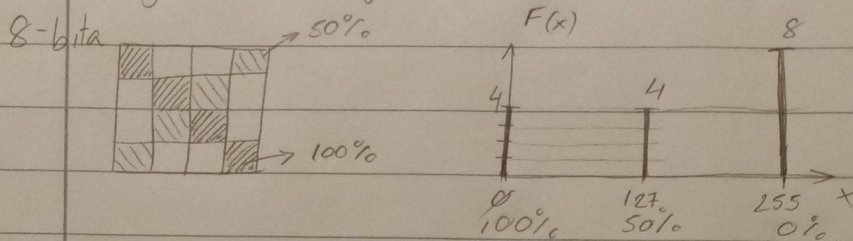
$$\begin{matrix} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 8b & 8b & 8b & 8b \end{matrix}$$

$$234,4 \text{ kB} \cdot 4 = 937,6 \text{ kB}$$

- Grayscale slika sa 8 bitova je četiri puta manja po kapacitetu od CMYK slike i tri puta manja od RGB slike
- 1-bitna slika je osam puta manja po kapacitetu od RGB slike

Histogram slike

- graf prikazuje distribuciju sivoće piksela, pomaže u analizi slike i uređivanju slike
 - normalizirana funkcija distribucije sivih razina slike
- Funkcija distribucije sivih razina



parametar x definiira sivoću koju može 1 piksel imati

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

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

Kada se želi prikazati histogram slike odlaže se y os i maksimizira se najveći stupac do razine

