

KAPACITET I HISTOGRAM SLIKE

Kapacitet slike je veličina neke slike u memoriji. Naziva se još i "težina" slike, opterećenje ili *workload*. Ono izvire iz broja bita po jednom pikselu. Što je veći broj piksela, slika će biti teža za prijenos.

Neka slika veličine 4x4, odnosno 16 piksela. Svaki taj piksel je određene sivoće. Bitno je reći da je svaki taj piksel kodiran sa 8 bita (8 bit = 1 B(bajt)). Iz toga možemo zaključiti da je slika teška 16 B.

Primjer: (8-bitna slika)

Slika ima 400x600 piksela. To je 240 000 piksela (p). s obzirom na to da 1 p troši 1 B, to je 240000 B. taj broj potrebno je prebaciti u kilobajtove (KB). To radimo tako da broj 240 000 podijelimo s 1024. (1 K = 1024 = 2^{10}).

$$240\,000\text{ B} : 1024 = 234.4\text{ KB.}$$

Primjer: (1-bitna slika)

$$400 \times 600 [p] = 240\,000 [p] \times 1\text{ bit} = 240\,000\text{ b} = 30\,000\text{ B} = 29.3\text{ KB}$$

*1 piksel troši samo 1 bit. Bit se označava s b.

**Da bismo taj broj pretvorili u bajtove (B), broj 240 000 podijeliti s 8.

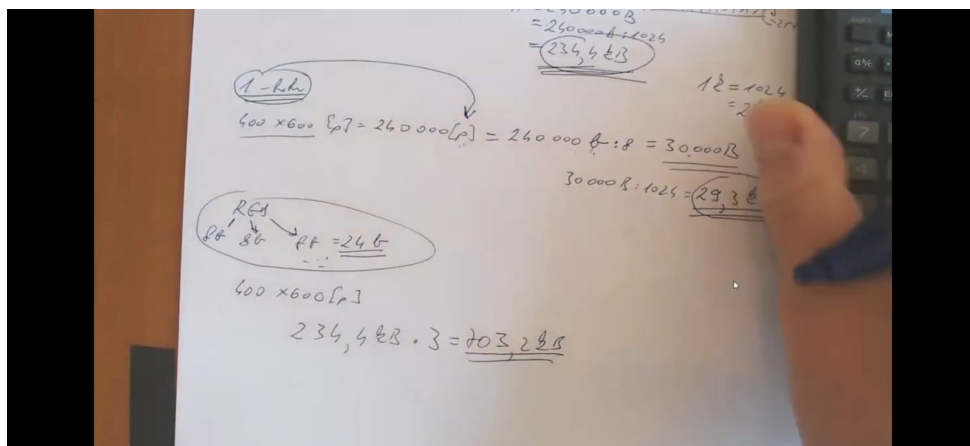
$$240\,000 : 8 = 30\,000$$

***Da bismo se prebacili u KB, broj 30 000 moramo podijeliti s 1024.

$$30\,000 : 1024 = 29.3$$

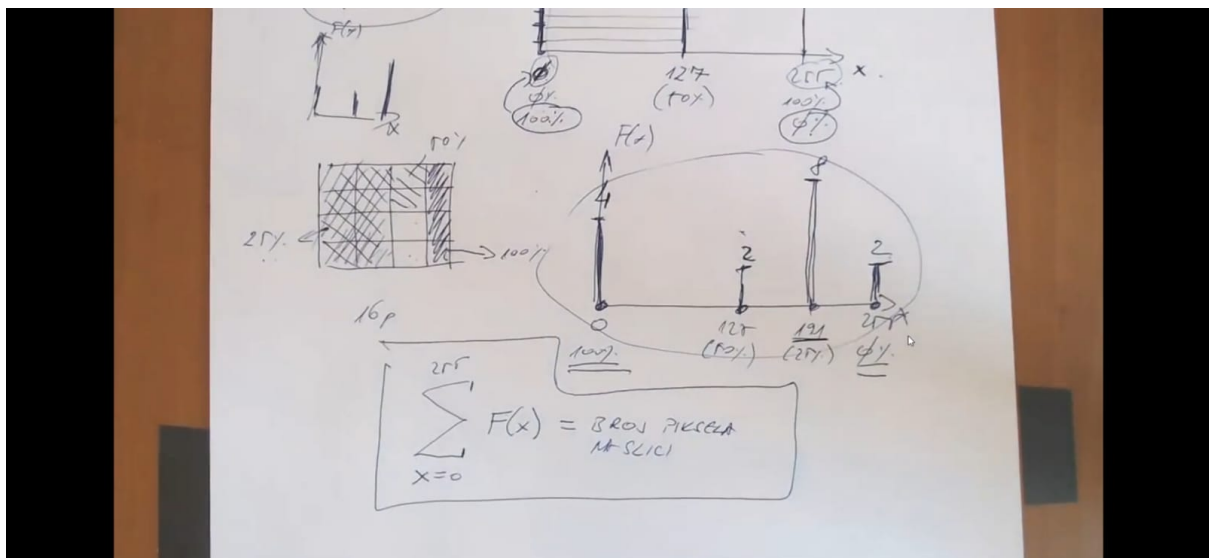
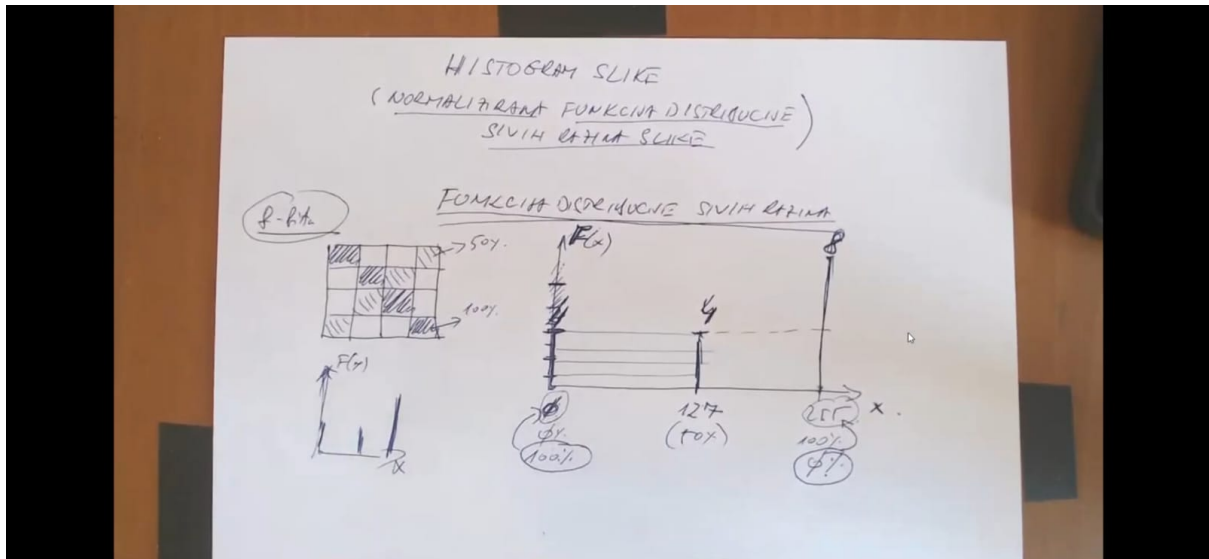
Primjer: (trokanalna slika, RGB i CMYK)

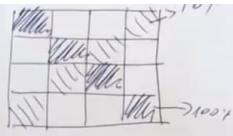
Po kanalu troši se 8 bita: 8 bita za crveni kanal, 8 bita za zeleni kanal i 8 bita za plavi kanal, što je zajedno 24 bita.



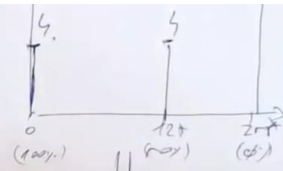
Histogram slike

Histogram slike je normalizirana funkcija distribucije sivih razina slike.





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



↓ NORMALIZATION

