Kodiranje sivode piksela

Tema je kako se ispunjava površina piksela. Kodiraju se sivode koje frebaju ispunjavati stranicu piksela. Ako za kodiranje sivode piksela primjenimo 1 bit dobihi smo dvije moguće kombinacije 1 ihi 0, to znači da imamo samo dvije sivode.

Standardno je da kada se kaže da (piksel Vinsa) bijehi piksel i crni piksel (onaj sa 0 % zacrnjenja i onaj sa 100% zacrnjenja. Mogu bit i dvije razbičite sivode.

0% 100%

2 sive razine

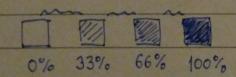
0% 100%

2 sive razine

15% 50%

Postoji standard kojim se kodiraju sivode -> kada kažemo da neki piksel ima 2 sive razine mislimo na ove sa 0% i 100% zacrnjenja, to su krajnje granice sivode, 0 i 1 u binarnom svijetu.

 $\begin{array}{c} 0 & 0 \\ 2 - bit \Rightarrow \begin{array}{c} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{array} \end{array}$ 4 kombinacije \Rightarrow 4 sive razine



3-bit => 23 kombinacija: 000 => 8 kombinacija => 8 stvih razina
100
101
110 □ □ □ □ □ □ □
100%

6-bit \Rightarrow 26 = 64 sive razine 8-bit \Rightarrow 28 = 256 sivih razina,

Sa 256 piksela po širini gradacija de se napraviti umutar 8-bitnog kodiranja. Prosječan žovjek može prepoznati maksimalno 150 sivih razina, zato je dosta kodirati sive razine sa 8-bitova. Za određene scene tražen je još veži broj postotaka sivoće. U Photoshopu možemo pomodu alatke za očitanje očitavati zacrnjenje sivoće.

100%	80%	3×3
80%	50%	77%

Digitalna pipeta uprosječeno očitava, koliko nam je pipeta velika?

čim biramo različite prikaze, upotrebljavamo skenere i digitalizatore moramo znati s koliko bita ta određena tehnologija kodira sivodu.

16-bit .

216 = 210.26 = 1024.64 = 65 536 sivih razina

multa razina

少

65 536 razing