

OSVRT NA PREDAVANJE

KODIRANJE SIVOĆE PIKSELA

Za definiciju piksela smo objasnili njegovu ispunu koju zatvara stranica samog piksela. Kako se ta površina ispunjava? Otići ćemo u prošlost kako bi opisali razvitak Njegovog računala. Danas se i dalje koriste binarna Računala. Došlo je do digitalnog razvoja računala i tako je primijenjeno binarno kodiranje. Kada kažemo da jedan piksel ima dvije sive razine, onda se misli na bijelu, koja ne sadrži sivoću i crna koja sadrži 100 % (ako je piksel kodiran sa jednim bitom). Ako imamo piksel kodiran sa dva bita koji sadrži 4 kombinacije i te kombinacije stvore tri intervala između bijele i crne. Siva bi se gradirala od 0 do 100 % kao trećina te sive boje. Na kraju možemo realizirati da što više kombinacija složenih ima u što većoj količini bitova koji kodiraju taj piksel on će imati istu količinu razina sive koliko je kombinacija. Kada kreiramo neki prazan dokument , na početku će vam se u donjem, desnom kutu zaslona na kojem se nalazi alatni prozorčić pojaviti crni i bijeli kvadratić. Jedan se naziva prednji ton (boja) a drugi pozadinski ton koji definiraju gradaciju. Jedan piksel maksimalno može imati 256 sivih razina po primjeru koji u sebi sadrži 8 bitova koji se prikazuju osma potencija od binarnog broja. Alat koji se naziva Posterize, služi da vam pokaže koliko sivih razina hoćete koristiti u gradaciji (ono ovisi o broju bitova). Prosječan čovjek može raspoznati 150 sivih razina golim okom. Kada bi uzeli portret neke osobe u grayscale-u i povećali broj sivih razina oko 256, ne bi se vidjela razlika u promjeni od originala. U alatu Info možemo očitati količinu sivoće u pikselu, ali ono ovisi o alatu koji se naziva Eyedropper (pipeta). Prosjek očitavanja pipete sa 3 x 3 sample-om je uvijek 77 %. Što se tiče pipetinog sample size-a, kada bi uzeli neku jako detaljnu sliku, morali bi koristiti što veći prosječni sample size. S različitim algoritmima jednu sliku možete jako vizualno promijeniti gradaciju tih piksela. Tako da se boje mogu lako manipulirati. Svako računalo koristi RGB tonove na svome zaslonu, ali mogu imati video kartice koju su različite. Dakle, kako bi zaključili njegovu ispunu, piksel je element slike na ekranu ili Bitmap slici i on sadrži RGB podpiksele.

