

KODIRANJE SIVOCJE

PIKSELA

ZA RAZLIKU OD PROŠLOG PREDAVANJA, NA KOJEMU SMO GOVORILI O VELIČINI PIKSELA, NA OVOM PREDAVANJU UČIMO KAKO SE DEFINIRA ISPUNA PIKSELA. U DIGITALNIM SISTAVIMA RADIMO S BINARNIM SISTAVOM, IZ ČEGA SLIJEDI DA AKO ZA KODIRANJE KORISTIMO 1 BIT, KOJI MOŽE BITI 1 ILI 0, TADA IMAMO 2 MOGUĆE KOMBINACIJE, A S DVAJE MOGUĆE KOMBINACIJE MOŽEMO IMATI 2 RAZINE SIVOCJE. UZIMA SE ZA TE DVAJE MOGUĆNOSTI DA PASTU CRN I BIJELO PIKSEL, TO JEST PIKSEL S 0% I 100% ZACRNJENJA, DAKLE 2 SIVE RAZINE. MOGUĆE JE TAKODER IMATI 2 SIVE RAZINE S DRUGIM POSTOTCIMA RAZINE SIVOCJE. PRVA OPCIJA (0% I 100%) JE STANDARD, KADA KAŽEMO DA PIKSEL IMA 2 MOGUĆNOSTI, TO PODRAZUMJEVA 0% I 100% ZACRNJENJA. AKO ŽELIMO KODIRATI SIVOCU S 2 BITA, SLIJEDI DA POSTOJE 4 MOGUĆNOSTI (00, 01, 10, 11), DAKLE 4 SIVE RAZINE. AKO KRAJNJE OPCIJE SU 0% I 100%, DRUGE DVAJE SU OKO 33% I 66%. KODIRANJE S 3 BITA DAE 2^3 KOMBINACIJA, DAKLE 8 KOMBINACIJA, TO JEST SIVIH RAZINA. 6 BITA DAE 2^6 KOMBINACIJA, DAKLE 64 SIVE RAZINE. 8 BITA DAE 2^8 KOMBINACIJA, DAKLE 256 SIVIH RAZINA. KOLIKO TREBA SIVIH RAZINA DA LJUDSKO OKO GRADACU NIJE STO MANJE? U PHOTOSHOPU SMO STVORILI SLIKU OD 256×20 PIKSELA VELIČINE 1×1 INCH, TE NAPRAVILI GRADACIJU. POMOCU OPCIJE 'POSTERIZE' DOBIT ĆEMO BROJ NIVOA SIVE RAZINE KOJI SE MOGU RUČNO ZADATI, TE MOŽEMO VIDJETI KAKO SE GRADACIJA MIJENJA PO BROJU SIVIH RAZINA. LJUDSKO OKO MOŽE RASPOZNATI MAKSIMALNO 150

SIVIH RAZINA. NA FOTOGRAFIJI SMO TAKODER VIDJELI RAZINE
GRADACIJE PO BROJU SIVIH RAZINA. ZA IŠTAVANJE RAZINE SINOČE
PIKSELA KORISTI SE DIGITALNA PIPETA KOJA POKAZUJE POSTOJAK
SINOČE. DIGITALNA PIPETA IMA VIŠE OPCLTA, TJ. VELIČINA
VZORKOVANJA KOJU BIRAMO PO VRSTI OČITANJA KOJE ŽELIMO
NAPRAVITI. NAKON RESEMPLIKIRANJA FOTOGRAFIJE, PIKSELI SU
UPROSJEJENI, TJ. SVAKA 4 PIKSELA SU POSTALA 1 KOTI
PO SINOČI IMA PROSJEKONA 4. KOD DRUGOG TIPI RESEMPLIKIRANJA,
DOBIT ČIMO DRUGAČIJE UPROSJEJIVANJE. AKA SVAKI KANAL (R, G, B)
KODIRANO S 8 BITA, TO JE VE ZASTANO 24 BITA, TO JE
 2^{24} BOJA, TJ. 16 MEGA BOJA.