

Lab3 –Szucs Rebeca

Ex1:

Se calculeaza histograma pentru o imagine grayscale care are 8 biti/ pixel. Dupa ce imaginea a fost deschisa, se parcurge matricea si se initializeaza vectorul de lungime 256 cu valoarea 0. Si ori de cate ori va aparea o valoare se va incrementa indicele respectiv, dupa care, afisam vectorul.

Ex2:

Se calculeaza histograma normalizata dupa functia $p(g)=h(g)/M$, unde M este . Se parcurge matricea de pixeli, la fiecare aparitie a unei valori, se incrementeaza indicele, dupa care se normalizeaza, impartim valoarea respectiva la M, unde M este produsul dintre lungimea si latimea imaginii. Se afiseaza vectorul rezultat in urma normalizarii.

Ex3:

Functia pt afisare a histogramei sub forma unui grafic. Se deseneaza o linie verticala pt fiecare nivel de gri.

Ex5:

Algoritmul de reducere a nivelelor de gri . Prima data vim determina maximele histogramei, fiecare nivel fiind asignat la cel mai aproape maxim. Am normalizat histograma, am ales o fereastră de latime $2*WH+1$ si o valoare de prag TH. Calculam valoarea medie a valorilor din histograma normalizata. Pe pozitia initiala si finala am pus valori maxime.

Ex6:

Algoritmul Floyd-Steinberg face corectia algoritmul de reducere a nivelelor de gri. Astfel, se va putea distribui eroarea pe mai multi pixeli. Se calculeaza eroare, iar apoi se distribuie la pixelii alaturati.