Laborator 2

Transformări implementate:

* Curs 4: a.3) Filtrare mediană
* Curs 5: d) Inversarea contrastului şi scalare statistică
* Curs 5: g) Pseudocolorarea imaginilor medicale

a.3) Filtrare mediană

Filtrarea mediană elimină punctele izolate din imagine (zgomotul de imagine) menținând aspectul spațial al acesteia.

Pentru fiecare pixel uij se preiau pixelii din jurul acestuia obținându-se o matrice de n\*n. Valorile acestei zone se sortează într-un vector care se împarte apoi în 3 secțiuni arbitrare. Secțiunea de mijloc poate avea între 1 și n\*n elemente. Noua valoare a pixelului uij va fi media aritmetică a valorilor din secțiunea de mijloc a vectorului sortat.

d) Inversarea contrastului şi scalare statistică

Inversarea contrastului obține o imagine cu un contur de contrast mărit punând în evidență liniile fine.

Pentru fiecare pixel uij se preiau pixelii din jurul acestuia obținându-se o matrice de n\*n. Se procesează valorile din această zonă și se obține noua valoare a pixelului uij.

g) Pseudocolorarea imaginilor medicale

Metoda își propune pseudocolorarea unei imagini greyscale pentru a obține o imagine color a cărei elemente sunt mai ușor de vizualizat. Pentru fiecare nuanță de gri se predefinește o culoare RGB, fiecare pixel uij primind astfel valoarea RGB corespunzătoare nuanței sale de gri.