

Індивідуальне завдання № 2

1. Відкрийте зображення з глибиною кольору 24 біт на піксель. Перегляньте гістограму активного зображення.
2. Використайте процедуру еквалізації гістограми та проаналізуйте, що станеться зі зображенням. Порівняйте зображення до і після перетворення.
3. Викличте процедури масочної фільтрації за допомогою наступних операторів:

- оператор Робертса

$$h_1 = \begin{vmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{vmatrix}, h_2 = \begin{vmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{vmatrix},$$

- оператор Превіта

$$h_1 = \begin{vmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 1 & 0 & -1 \\ 1 & 0 & -1 \end{vmatrix}, h_2 = \begin{vmatrix} -1 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$$

- оператор Собела

$$h_1 = \begin{vmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 2 & 0 & -2 \\ 1 & 0 & -1 \end{vmatrix}, h_2 = \begin{vmatrix} -1 & -2 & -1 \\ 0 & 0 & 0 \\ 1 & 2 & 1 \end{vmatrix}.$$

Порівняйте зображення до і після фільтрації. Напишіть звіт, наведіть зображення до і після обробки.