# Лабораторна робота № 3

**Методи фільтрації зображень.**

**Завдання**.

Розробити програму, в якій до зображення застосовується фільтр за варіантами:

|  |  |
| --- | --- |
| Варіант | Метод фільтрації |
| 1 | Однорідний згладжуючий фільтр довільного розміру (з можливістю обрати розмір фільтру) |
| 2 | Неоднорідний згладжуючий фільтр (розмір 3х3 і 5х5) |
| 3 | Медіанний фільтр довільного розміру (з можливістю обрати розмір фільтру) |
| 4 | Max-фільтр довільного розміру (з можливістю обрати розмір фільтру) |
| 5 | Min-фільтр довільного розміру (з можливістю обрати розмір фільтру) |
| 6 | Фільтр серединної точки (з можливістю обрати розмір фільтру) |
| 7 | Фільтр для створення ефекту тиснення (різні варіанти) |
| 8 | Фільтр з використанням оператору Собеля. |
| 9 | Фільтр з використанням оператору Превітта. |
| 10 | Фільтр з використанням оператору Робертса. |
| 11 | Фільтр підвищення різкості з використанням оператору Лапласа |
| 12 | Фільтр на основі обчислення середнього геометричного |
| 13 | Фільтр на основі обчислення середнього гармонічного |

Показати, як працює розроблена програма на декількох фото. Зробити висновки щодо реалізованого методу.