

Применение пространственных фильтров размытия и повышения резкости

Цель: познакомиться с пространственными методами фильтрации.

Этапы выполнения

1. Формирование функции периодического прямоугольного сигнала
2. Получение изображения, заданного функцией из п. 1 (рис. 1)

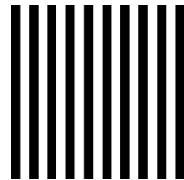


Рисунок 1 – Пример изображения периодического прямоугольного сигнала

3. Применение к изображению линейных сглаживающих фильтров
4. Добавление в изображения импульсного шума
5. Применение к изображению медианного фильтра
6. Применение к изображениям, полученным в п.3 фильтра повышения резкости

Содержание отчета

1. Название цель работы
2. Размер, изображения – $m \times n$, pix
3. Параметры линейного фильтра размытия и полученный результат (Таблица 1)

Таблица 1

Размер маски			
Изображение после фильтрации			

4. Изображение после добавления импульсного шума
5. Параметры медианной фильтрации
6. Изображение после медианной фильтрации
7. Параметры фильтра повышения резкости на примере лапласиана
8. Изображения после повышения резкости
9. Используемый язык программирования и код программы с комментариями
10. Исходные изображения и все изображения после коррекций выложить в облачное хранилище и приложить ссылку.