

Лабораторна 1

Микола Коломієць

12 лютого 2024 р.

Умова

1. Для зображення cameraman.tif застосувати логарифмічне перетворення $f(x) = c \log(x + 1)$



Рис. 1 cameraman.tif

2. Застосувати функцію препакування рис.2, визначивши точки перегину функції препакування x_1, x_2 , з метою підвищення контрастності перетвореного зображення.

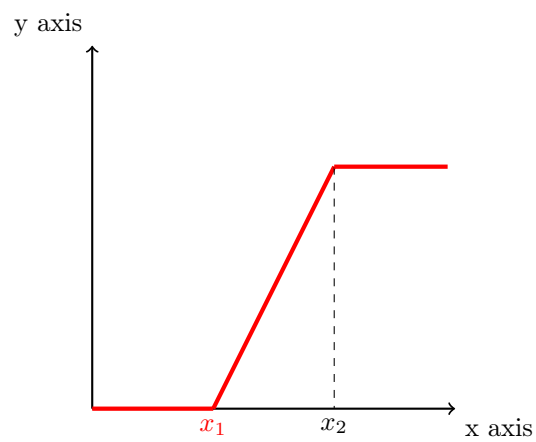


Рис. 2 Функція препакування

Результати

1. Після застосування логарифмічного перетворення з параметром $c = 1$ і застосування лінійного контрастування отримуємо результат (див рис 3)

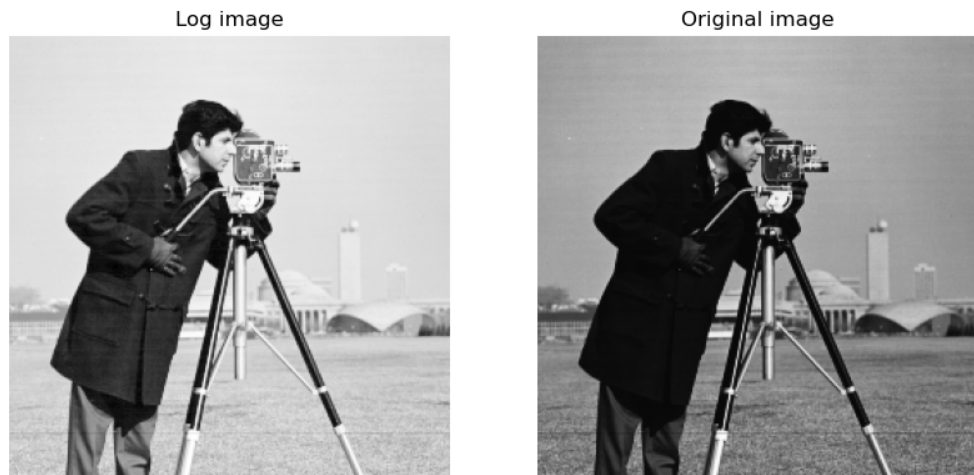


Рис.3 Логарифмічне перетворення в порівнянні з оригіналом

2. Для визначення інтервалу препарування подивимось на гістограму зображення (див рис 4) Для

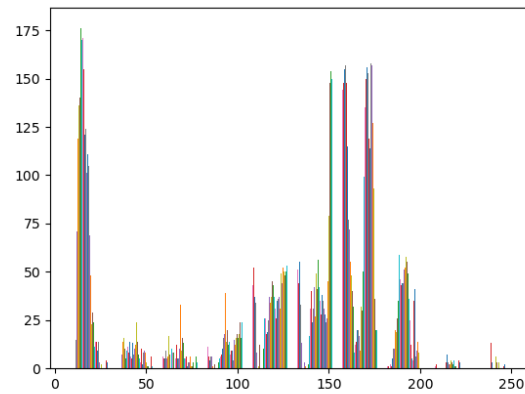


Рис.4 Гістограма зображення

препарування був обраний інтервал (5, 180). (див рис 5)



Рис.5 Зображення після препарування в порівнянні з минулими зображеннями