

РІВНІ КЛАСИФІКАЦІЙНИХ ОЗНАК ДЛЯ АНАЛІЗУ ЗОБРАЖЕНЬ

Фостолович В.Й., Коберник Р.С.
Науковий керівник – доц., к.т.н. Буда А.Г.

В гнучких автоматизованих виробництвах, в тому числі, в системах технічного зору промислових роботів для здійснення операцій сортування, відбору та подібних при проектуванні робота, насамперед повинна бути відома інформація щодо зображення. В кожному конкретному випадку обирають свій метод, а далі ведеться аналіз зображення, потім його обробка програмними засобами. В даному разі зображення утримує характеристичний параметр – геометричні моменти.

Ставиться задача створити програму, яка враховує обчислення геометричних моментів $m_{\alpha\beta}$ порядків α та β і центрів тяжіння (X_0, Y_0)

$$m_{\alpha\beta} = \sum \sum X_i^\alpha \cdot Y_i^\beta ; \quad X_0 = \frac{m_{10}}{m_{00}} ; \quad Y_0 = \frac{m_{01}}{m_{00}} .$$

Програма написана мовою «Паскаль». На підставі досліджень побудовані графіки залежності моментів $m_{\alpha\beta}$ від індексів α та β (рис. 1).

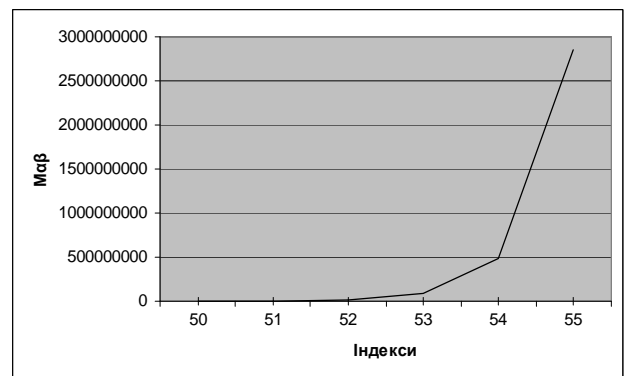
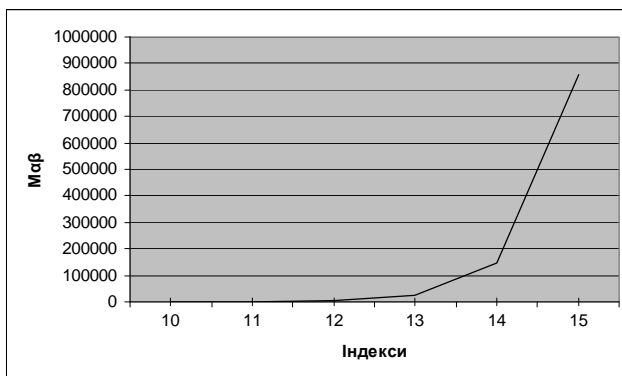


Рисунок 1 – Графіки залежності моментів $m_{\alpha\beta}$ від індексів α та β

Висновок:

Набір більшої статистики в класах зображень дозволить продовжити дослідження впливу показників щодо геометричних та центральних моментів для певної множини зображень з різними ознаками, щоб вийти на певний рівень класифікації.