

# Algorytmy Geometryczne

## Lab 2

Implementacje algorytmów Grahama oraz Jarvisa działają poprawnie dla wszystkich testowanych zbiorów danych. Algorytm Jarvisa działa szybciej tylko w niektórych przypadkach, takich których ilość wierzchołków otoczki jest mniejsza niż  $O(\log N)$ .

- Zestaw a zbiorów danych:

W tym przypadku obydwa algorytmy są czasowo porównywalne, z minimalną przewagą algorytmu Grahama.

- Zestaw b zbiorów danych:

W tym przypadku algorytm Jarvisa będzie zdecydowanie wolniejszy od algorytmu Grahama, ponieważ będzie działał w czasie  $O(N^2)$ , ponieważ ilość wierzchołków otoczki jest równa ilości wszystkich punktów.

- Zestaw c zbiorów danych:

W tym przypadku obydwa algorytmy są czasowo porównywalne, z minimalną przewagą algorytmu Jarvisa, ze względu na małą ilość wierzchołków otoczki.

- Zestaw d zbiorów danych:

W tym przypadku algorytm Grahama będzie zdecydowanie wolniejszy od algorytmu Jarvisa, ze względu na małą ilość wierzchołków otoczki względem ogólnej liczby punktów.