Lokalizacja punktu w przestrzeni dwuwymiarowej Metoda trapezowa

Sprawozdanie

Konrad Pękala

Jan Stobnicki

Grudzień 2020

# 1. Wprowadzenie

W ramach projektu zaliczeniowego przygotowaliśmy algorytm lokalizujący punkt w przestrzeni dwuwymiarowej metodą trapezową. W ramach inicjalizacji budowany jest graf DAG (directed acyclic graph), dzięki któremu sam algorytm lokalizacji zachowuje złożoność logarytmiczną.

W celu zaprezentowania działania algorytmu wybraliśmy punkt (0.5, 0.5), dla którego algorytm zlokalizuje obszar na którym się znajduje

# 2. Wizualizacja przykładowych map

|  |  |
| --- | --- |
| Zbiór 1 | Zbiór 2 |
| Zbiór 3 | |

# 3. Tworzenie mapy trapezowej

|  |  |
| --- | --- |
| Zbiór 1 | Zbiór 2 |
| Zbiór 3 | |

# 4. Lokalizacja punktu na mapie

|  |  |
| --- | --- |
| Zbiór 1 | Zbiór 2 |
| Zbiór 3   5. Złożoności obliczeniowe  * Budowanie mapy: * Lokalizacja punktu:   Gdzie 6. Czas działania algorytmu  |  |  | | --- | --- | | Zbiór1 | 0.000945 s | | Zbiór2 | 0.00106 s | | Zbiór3 | 0.00096 s | | |