

Lista 4 – Algorytmy i struktury danych

Zad. 1 (5 pkt)

Stwórz własną implementację sortowania przez wstawienie (Insert Sort).

Dla dużych tablic sortowanie przez wstawienie bywa czasochłonne. W sortowaniu tym dokonywana jest operacja przesuwania poszczególnych elementów. Policz, ile razy dokonywana jest ta operacja podczas sortowania zadanej tablicy.

Czy możliwe jest sprawdzenie w szybszym czasie (mniejsza złożoność obliczeniowa) ile razy zostanie dokonana operacja przesunięcia elementów podczas sortowania przez wstawienie (bez faktycznego użycia Insert Sort)? Jeśli tak, to w jaki sposób i jak znacząco to rozwiązanie poprawi złożoność obliczeniową?