PROJEKT 1

1. CEL:

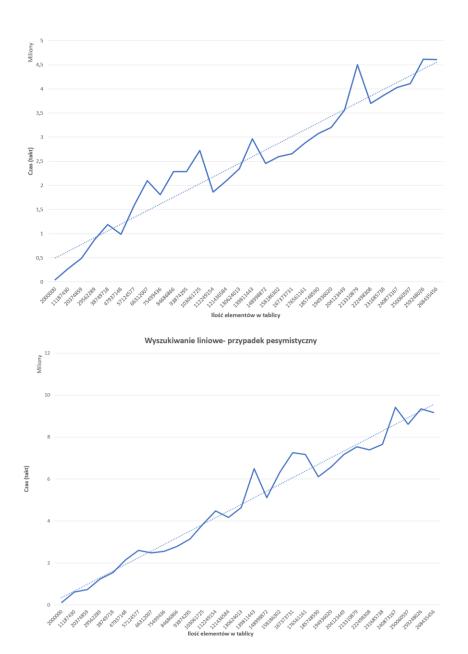
Ocena złożoności algorytmu przeszukiwania liniowego i binarnego. Rozpatrzone zostały dwa przypadki dla każdego algorytmu: średni oraz pesymistyczny a pomiary dokonywane było przy pomocy instrumentacji i pomiaru czasu w taktach.

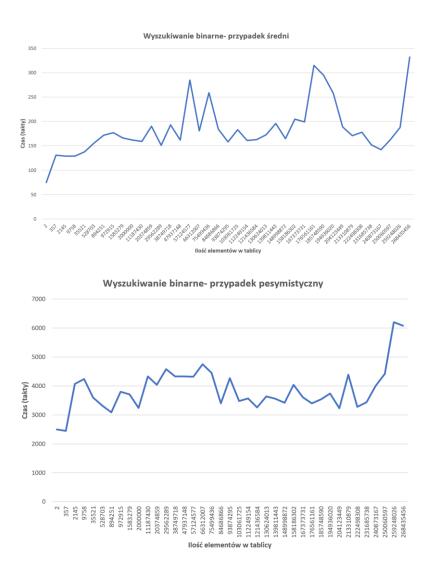
2. WYNIKI:

Algorytm przeszukiwania liniowego- zastosowano w nim 30 punktów pomiarowych.

- pomiar czasowy

Wyszukiwanie liniowe- przypadek średni





- pomiar przy pomocy instrumentacji



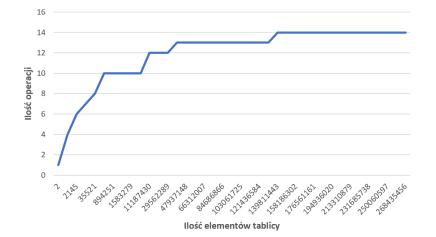


Milliony

Ilość operacji

120

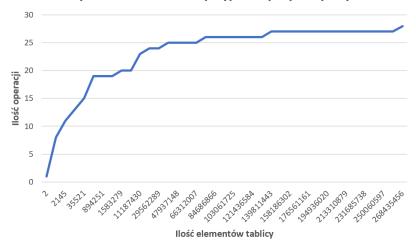




Ilość elementów tablicy

Wyszukiwanie binarne- przypadek średni

Wyszukiwanie binarne- przypadek pesymistyczny



3. PODSUMOWANIE:

Z powyżej przeprowadzonego doświadczenia wynika, że bardziej precyzyjną i dającą jednoznaczne wyniki jest metoda pomiarowa związana ze zliczaniem ilości operacji. Daje ona bardziej wiarygodne wyniki. Dodatkowo wykresy pokazujące zliczanie operacji potwierdzają złożoność obliczeniową dla algorytmu liniowego O(n)i binarnego O(log(n)).