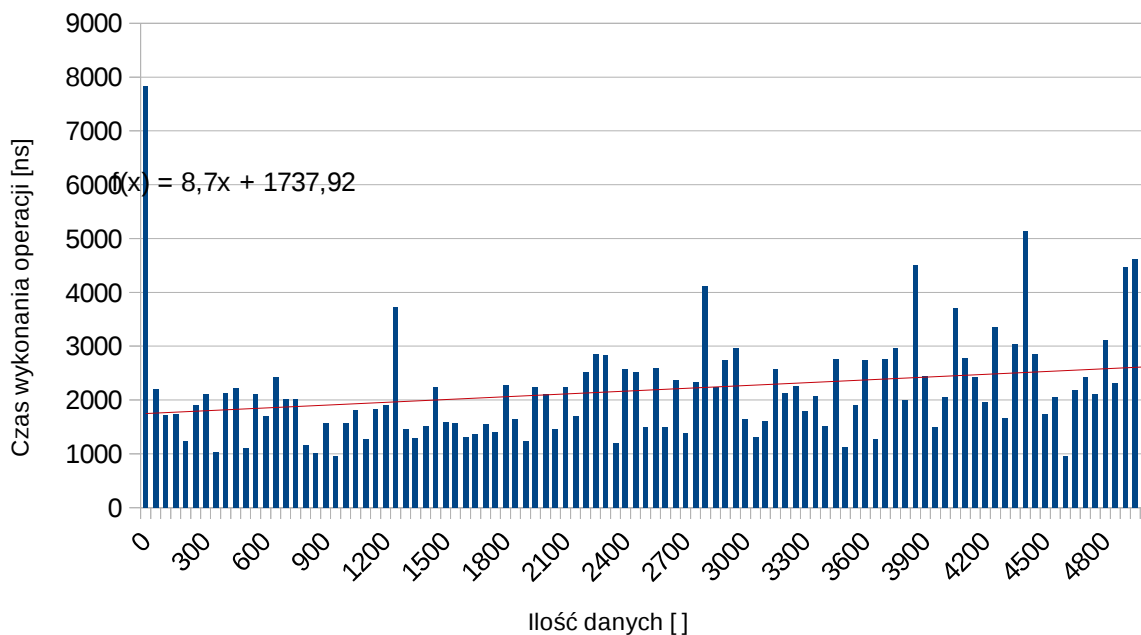


Sprawozdanie laboratorium 5

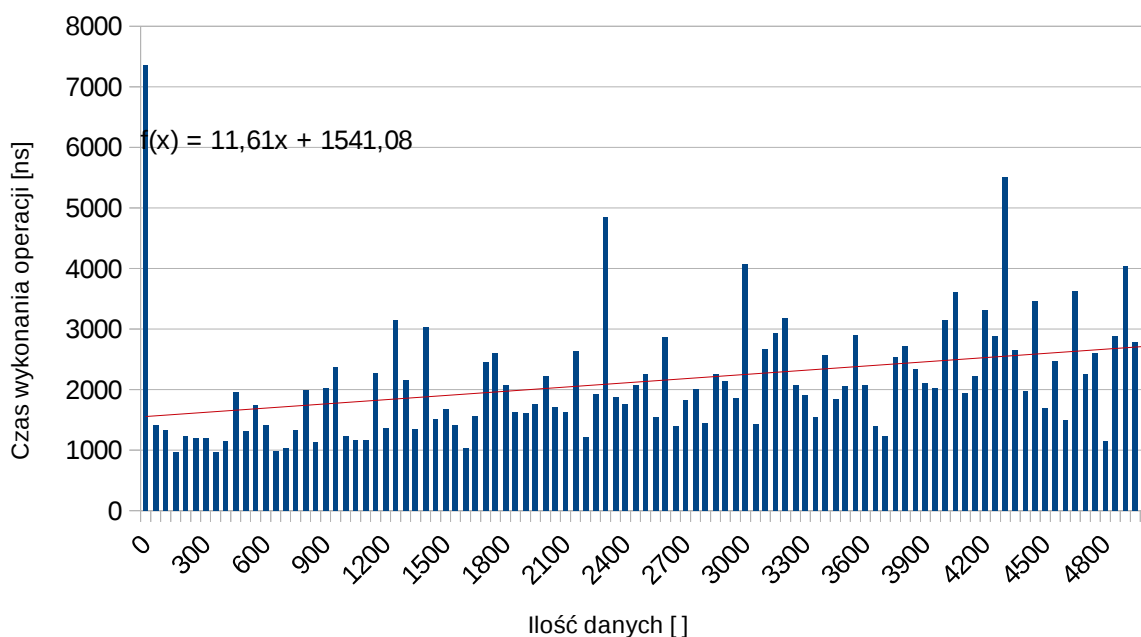
Szymon Furmańczyk 209320

Testy zostały przeprowadzone dla wartości i kluczy typu string o długości 3 znaków generowanych losowo z zakresu wartości A-Z i a-z . Polegały na umieszczaniu na strukturze tablicy haszującej n elementów i odczytu jednego z nich. Serie były powtarzane 50 razy co 50 elementów aż do osiągnięcia zadanej liczby danych, w tym przypadku 5000.

Wykres zależności czasu wykonania operacji odczytu dla tablicy haszującej:



Drugie powtórzenie:



Wnioski:

Zależność czasu wykonania operacji dla tablicy haszującej w optymistycznym wypadku wynosi $O(1)$. Wykorzystana implementacja w najgorszym wypadku ma złożoność $O(n)$. Wynika to z powodu konieczności przeszukania tablicy w poszukiwaniu klucza szukanego gdy tablica 2 jest prawie pełna i wartość trafia przed oczekiwany indeks. W tym wypadku musi się wykonać rozmiar_k2 dodatkowych operacji zanim odnajdziemy oczekiwaną wartość.