

Sprawozdanie z Laboratoriów nr2.

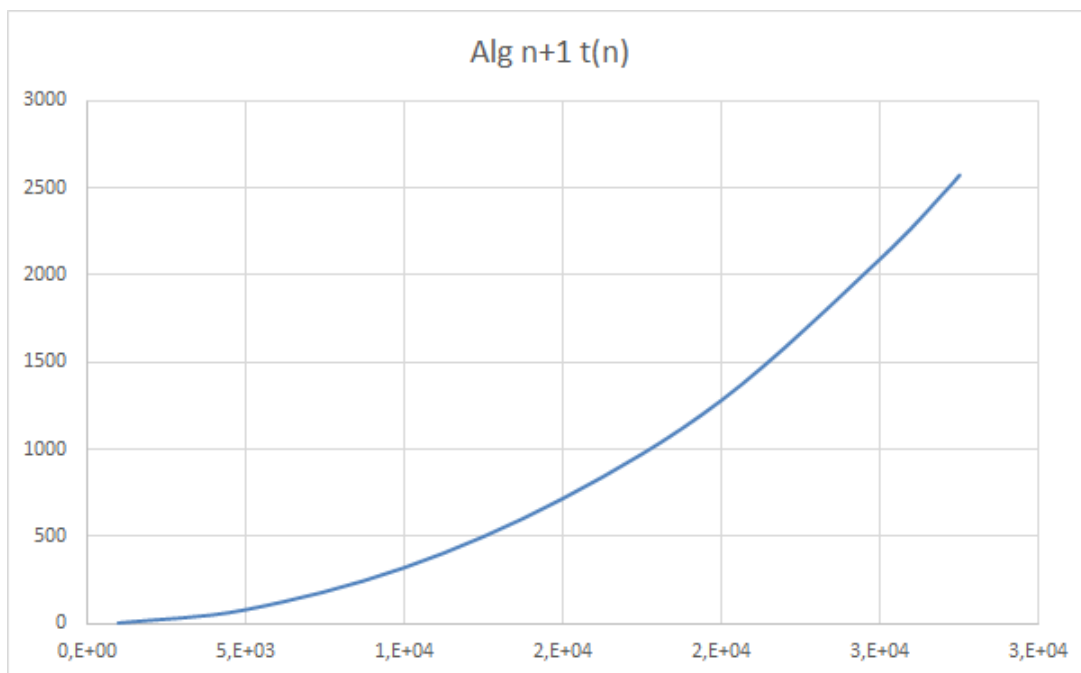
Tym razem, dla zwiększenia poprawności wykonanych pomiarów, czas powiększania tablicy z 10 elementowej do n-elementowej, został zmierzony dziesięciokrotnie a następnie usredniony. Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów.

1. Algorytm, w którym do tablicy dodawany jest jeden element.

a) Tabela z wynikami pomiarów czasu.

Ilość danych.	Czas powiększania w ms.
1000	3
5000	79
10000	320
15000	718
20000	1282
25000	2094
27000	2473
27500	2575

b) Wykres

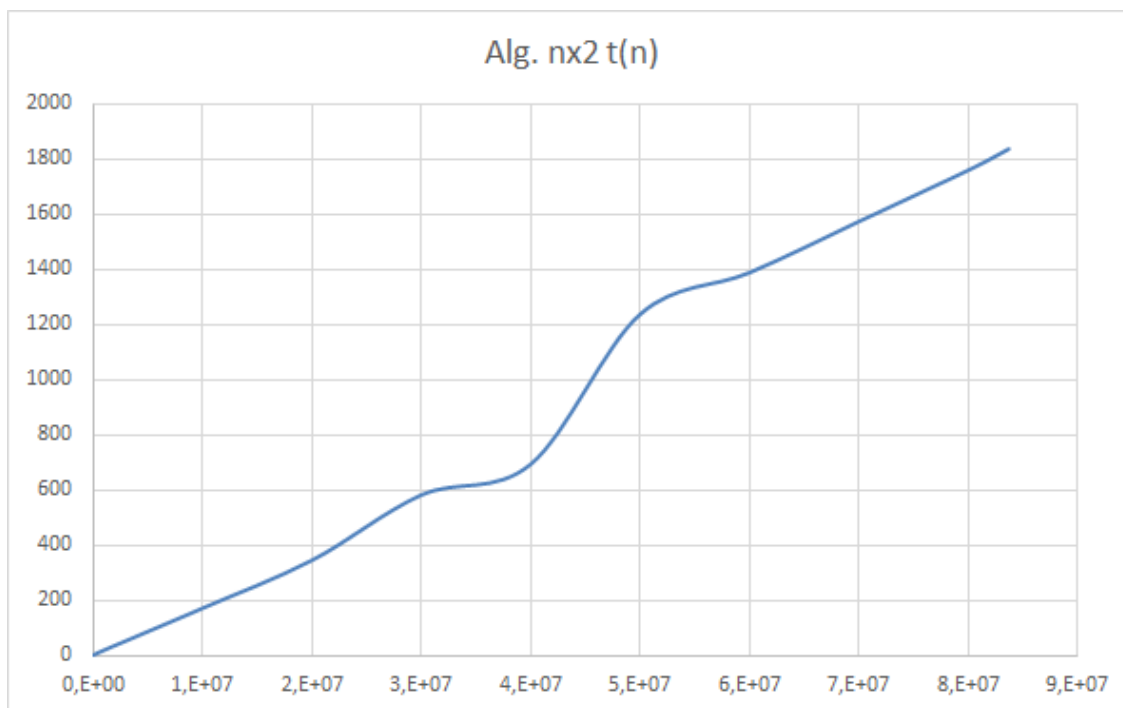


2. Algorytm, w którym tablica powiększana jest dwukrotnie a następnie docinana.

a) Tabela z wynikami pomiarów czasu.

Ilość danych.	Czas powiększania w ms.
1000	0
100000	3
1000000	19
10000000	171
20000000	345
30000000	582
40000000	694
50000000	1238
60000000	1389
70000000	1575
80000000	1761
83700000	1838

b) Wykres



3. Wnioski.

Zarówno wyniki pomiarów jak i wykresy, wskazują na to, że algorytm, w którym dodawany jest jeden wyraz do tablicy, jest o wiele mniej wydajny, zarówno dla małej jak i dużej ilości danych. Jego wykres przypomina wykres paraboli, więc złożoność obliczeniowa szacuje się na kwadratową. Wykres algorytmu, w którym tablica powiększana jest dwukrotnie jest bardzo zbliżony (gdyby nie drobne odchylenia) do funkcji liniowej.