

Sprawozdanie z zajęć laboratoryjnych
Tyberiusz Seruga 218447

1. Celem zajęć było zaimplementowanie tablicy dynamicznej, i zmierzenie czasu wykonywania programu, dla dodawania do niej określonej liczby elementów, określoną strategią.

2. Na dalszą część sprawozdania przyjmuję:

Metoda 1 - powiększanie tablicy o 1

Metoda 2 - powiększanie tablicy o 100

Metoda 3 - powiększanie tablicy razy 2

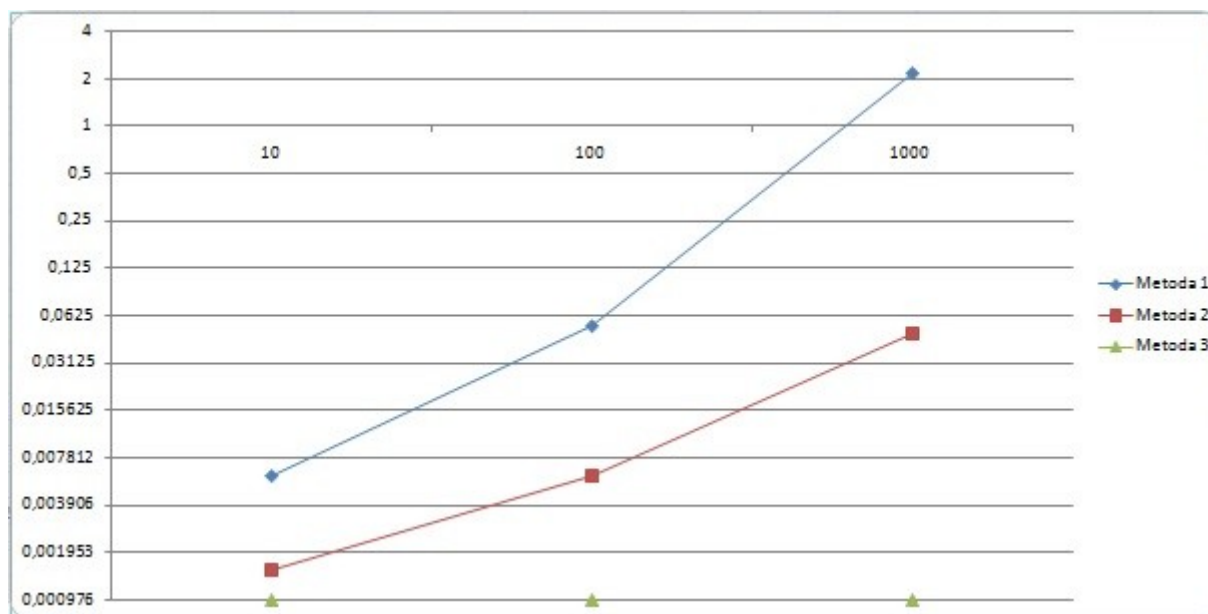
Wyniki powtórzone:

10:			100			1000		
I	II	III	I	II	III	I	II	III
0.001	0	0	0.046	0.003	0.003	2.991	0.11	0.022
0.002	0.001	0.001	0.048	0.003	0.002	2.994	0.11	0.022
0.001	0.001	0.001	0.045	0.003	0.003	2.998	0.11	0.022
0.002	0.001	0.001	0.047	0.004	0.003	2.995	0.109	0.022
0.002	0.001	0.001	0.046	0.003	0.003	2.985	0.109	0.022
0.002	0.001	0.001	0.045	0.003	0.003	2.978	0.109	0.0222
0.002	0.001	0	0.047	0.003	0.002	2.992	0.11	0.022
0.002	0.001	0.001	0.117	0.004	0.003	2.999	0.112	0.022
0.001	0.001	0.001	0.048	0.003	0.003	2.999	0.112	0.022
0.001	0.001	0.001	0.032	0.003	0.003	1.866	0.072	0.022

Po zaimplementowaniu interfejsu, niemożliwe jest obliczenie wyniku dla 10^6 elementów (powyżej 18200 wywala 'core dumped').

Średnia:

	Metoda 1	Metoda 2	Metoda 3
10	0,006	0,0015	0,0008
100	0,054	0,006	0,0028
1000	2.198	0.048	0.022



rys 1. wykresy działania programu, w zależności od liczby elementów.

3. Wnioski:

Im więcej elementów, tym czas działania programu się wydłuża. Ma to miejsce przez ilość operacji kopiowania tablic, co zmniejsza płynność działania programu. Spośród trzech metod powiększania tablicy dynamicznej, najlepszą okazuje się powiększanie jej razy 2, za każdym razem, gdy brakuje miejsca. Metoda powiększania o 1 jest najwolniejsza. Metoda powiększania o 100 sprawdza się dobrze przy małej ilości danych.