

1 Wyniki badań

W zadaniu należało porównać czas pracy dwóch algorytmów powiększania tablic dynamicznych. Pierwszy powiększał tablicę za każdym razem o jedno pole, drugi powiększał ją dwa razy. Pomiary dla każdej ilości wprowadzonych danych powtórzono 20 razy i obliczono średni czas, co reprezentuje poniższa tabela.

N	$T_{po\ 1} [s]$	$T_{x2} [s]$
10^1	0,0031	0,0025
10^2	0,003	0,0024
10^3	0,0069	0,0026
10^4	0,19	0,0027
10^5	15,14	0,0059
10^6	1589,5	0,025

Figure 1: Wyniki eksperymentu

Dane przedstawiono na wykresie w zwykłej skali i w skali logarytmicznej, by ułatwić porównanie danych.

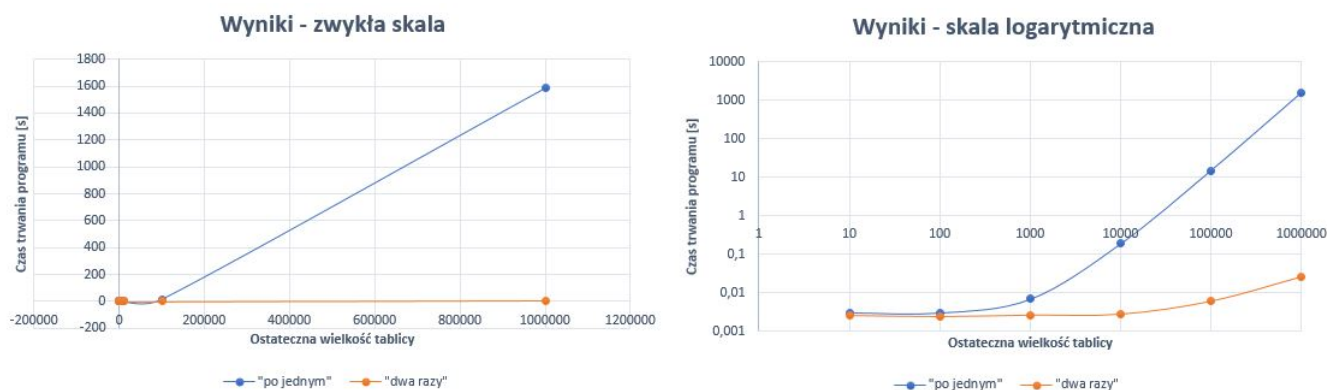


Figure 2: Wykres w zwykłej i logarytmicznej skali

2 Wnioski

Do 100 pól tablicy praktycznie nie ma różnic w czasie wykonywania programu. Minimalne rozbieżności wynikają z działań w tle procesora. Powyżej 100 danych różnica jest coraz wyraźniejsza — przy milionie pierwszy algorytm zabiera około pół godziny, podczas gdy drugi nadal niecałe 0.3 sekundy. Wyniki pomiarów zgadzają się z przewidywaniami, więc implementacja algorytmów najprawdopodobniej przebiegła pomyślnie.