

Tomasz Perczyński, 226481

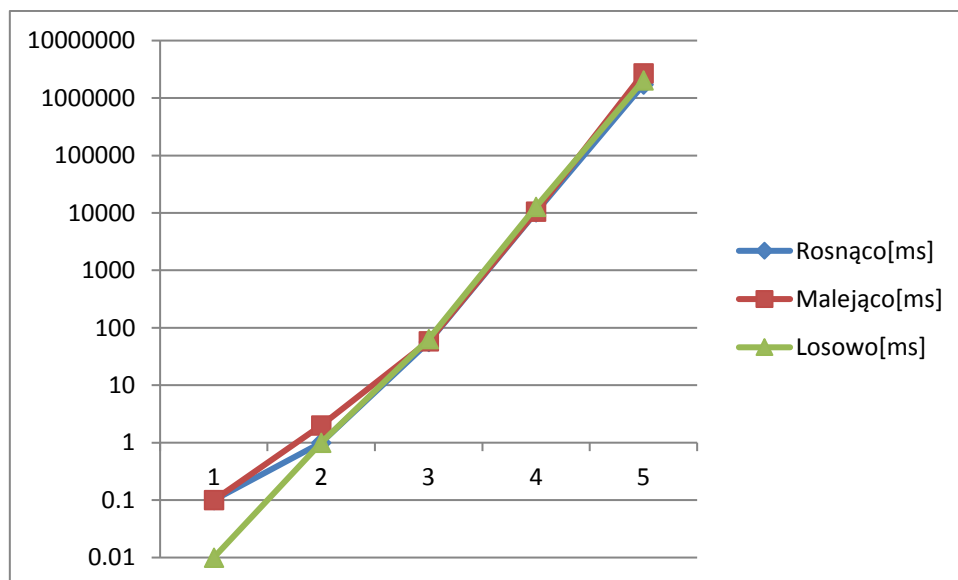
Wydział Elektroniki, AIR

PAMSI, śr 14:00-16:00

Zadanie miało na celu sprawdzić czas sortowania listy metodą „mergesort” na liście wypełnionej kolejno: wartościami losowymi, wartościami rosnącymi oraz wartościami malejącymi. Niestety nie poradziłem sobie z napisaniem tego sortowania na kodzie kolegi, więc napisałem je dla swojej własnej listy. Złożoność obliczeniowa „mergesort” to $O(n \cdot \log(n))$.

Lp.	Rosnąco[ms]	Malejąco[ms]	Losowo[ms]
10	0,1	0,1	0,01
100	1	2	1
1000	57	58	64
10000	10280	10529	12718
100000	1710208	2699895	2037494

Wykresy dla poszczególnych metod wypełniania w skali logarytmicznej:



Wykres 1. Wykresy w skali logarytmicznej.

Wnioski:

Metoda sortowania „mergesort” działa podobnie dla każdej metody wypełnienia listy. Przy większych ilościach liczb można jednak zauważyć różnice. Najszybciej działa dla list wypełnionych wartościami rosnącymi, najwolniej dla list wypełnionych wartościami malejącymi.