

Sprawozdanie Lab4

Zad 1.

- Wszystkie wartości rzutowane skomentowane zostały w pliku .java w folderze TypeTest
- Rzutowanie nie jest konieczne gdy przypisujemy wartość do zmiennej o większym zakresie
- Liczby zmiennoprzecinkowe przy obliczeniach traca dokładność jest to skutkiem reprezentacji liczb w systemie dwójkowym

Zad 2.

Program zawarty w folderze Factorial

Zad 3.

Program w folderze Race

Zad 4.

Usprawniony kod BubbleSort Znajduje się w folderze Sorting

Algorytm BubbleSort

Złożoność przed ulepszeniem:

- pesymistyczny przypadek - n^2
- typowy przypadek - n^2
- optymistyczny przypadek - n^2

Złożoność po ulepszeniu:

- pesymistyczny przypadek: $n^2/2$
- typowy przypadek: $n^2/2$
- optymistyczny przypadek: $n^2/2$

Algorytm MergeSort

Złożoność:

- pesymistyczny przypadek: $n \log n$
- typowy przypadek: $n \log n$
- optymistyczny przypadek: $n \log n$

Ciężko oszacować o ile zmienił się czas wykonania algorytmu z powodu zbyt szybkich komputerów w pracowni