

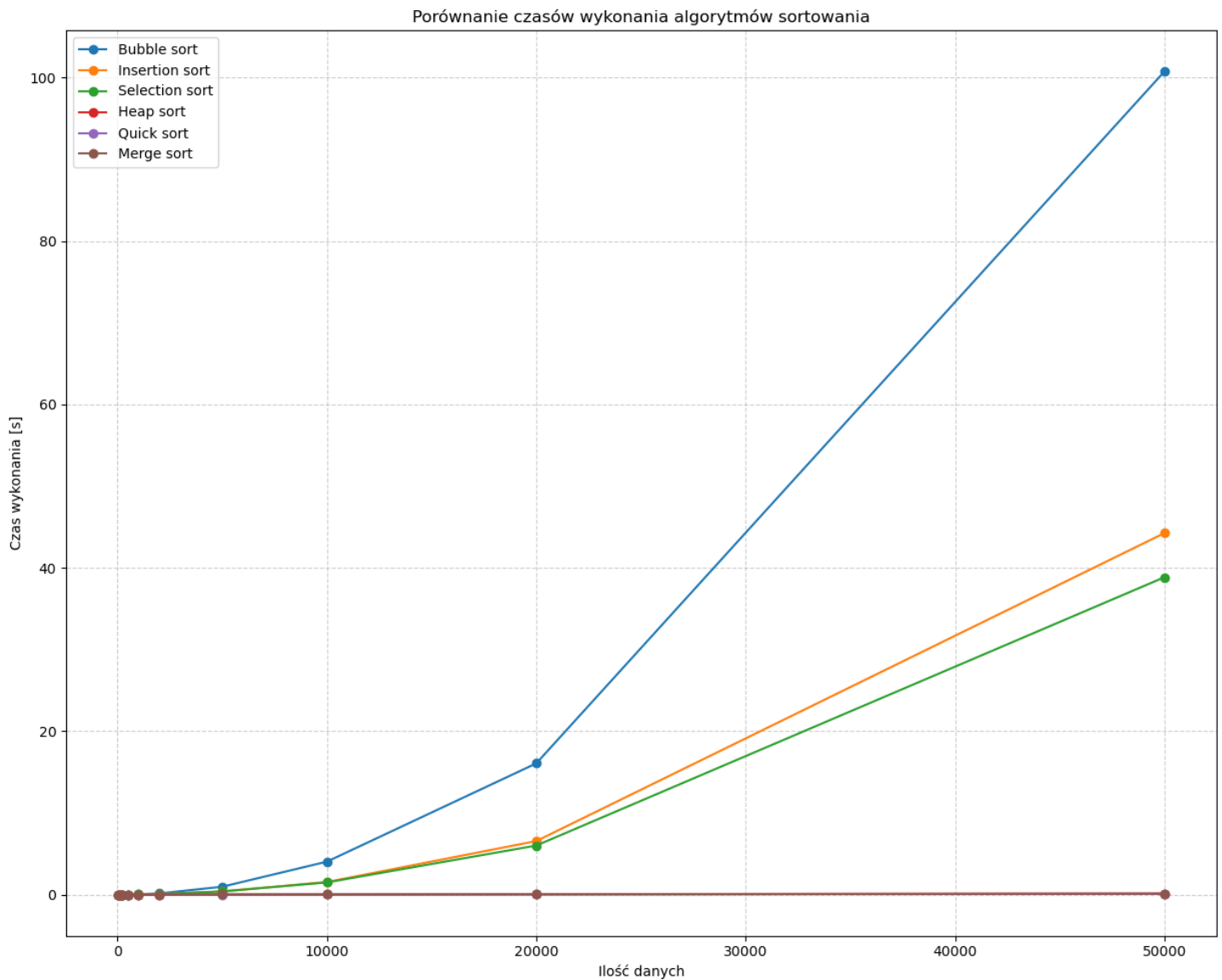
Algorytmy sortowania

Mateusz Wojtyna

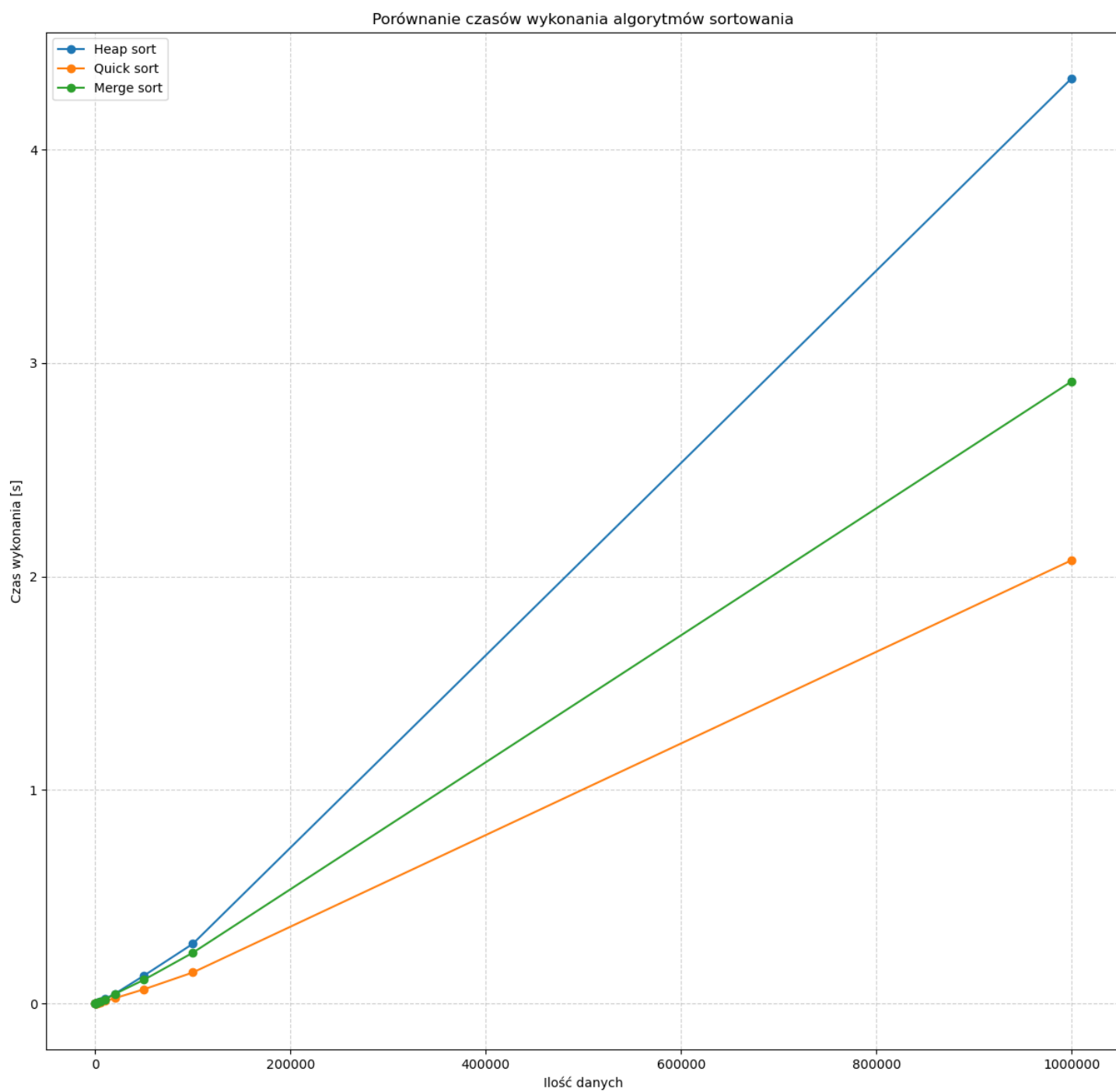
Październik 2025

Algorytm	$T(n)$
Bubble sort	$\frac{1}{2}n^2 + \frac{1}{2}n = \mathcal{O}(n^2)$
Insertion sort	$\frac{1}{2}n^2 + \frac{1}{2}n = \mathcal{O}(n^2)$
Selection sort	$\frac{1}{2}n^2 + \frac{1}{2}n = \mathcal{O}(n^2)$
Heap sort	$n \log n + n = \mathcal{O}(n \log n)$
Quicksort (średnio)	$n \log n + n = \mathcal{O}(n \log n)$
Merge sort	$n \log n + n = \mathcal{O}(n \log n)$

Tabela 1: Złożoności obliczeniowe algorytmów



Obraz 1: Wykres ilości danych vs czasu wykonania dla wszystkich algorytmów.



Obraz 2: Wykres ilości danych vs czasu wykonania dla algorytmów o złożoności $\mathcal{O}(n \log n)$.