**Sprawozdanie 1**

Algorytmy sortowania

*Adam Piaseczny*

*Igor Szczepaniak*

Spis treści

[Wprowadzenie 3](#__RefHeading___Toc1022_2710909362)

[Kryteria sprawdzania 3](#__RefHeading___Toc1024_2710909362)

# Wprowadzenie

W tym sprawozdaniu porównaliśmy ze sobą osiem różnych algorytmów sortowania w różnych warunkach i przy różnych ilościach danych w nich zawartych. Analizując dane otrzymane podczas doświadczenia byliśmy w stanie sprawdzić w kontrolowanym środowisku, jakie są właściwości poszczególnych algorytmów i jak może to pomóc w ich zastosowaniu w praktyce.

# Kryteria sprawdzania

Sprawdzenie składa się z piętnastu testów, czyli wartości *n* według których generowana jest tablica. Przykładowo *n=200* oznaczałoby tablice losowych liczb całkowitych w zakresie [1,200]. Wartości *n* będą umieszczane jako legenda osi *x* na wykresie. Dodatkowo każdy zmierzony punkt w czasie jest średnią z pięciu wyliczeń dla różnych tablic przy tej samej wartości *n*.

Oprócz mierzenia czasu, postanowiliśmy sprawdzić własnoręcznie zachowanie takich algorytmów w ich najgorszych oraz najlepszych przypadkach. Nasz generator tablic rozszerzyliśmy o możliwość wybrania specjalnej opcji dla danej sesji testowej:

1. Tablica generowana losowo (domyślna funkcjonalność)
2. Tablica posortowana odwrotnie
3. Tablica posortowna częściowo (80%)
4. Posortowana tablica

# Prezentacja danych

Zakresy