

**Temat: Sortowanie**

Efektywne metody sortowania (wykład 5)

.

1. Zaprojektować i przeprowadzić testowanie porównawcze 2 metod sortowania: merge sort i quick sort.  
Testowanie wykonać na zbiorach danych

- losowym,
- uporządkowanym odwrotnie do porządku sortowania,
- uporządkowanym zgodnie z porządkiem sortowania,

a także dla różnych wielkości zbiorów, przykładowo:

- 8, 32, 128, 512, 1024 elementów.

Do porównania metod wykorzystać następujące miary:

- liczba porównań,
- liczba przepisania/zamian (1 zamiana = 3 przepisania!). Uzyskane wyniki zestawić w odpowiednich tabelach.

Badania przeprowadzić na tablicach liczb całkowitych. Nie stosować komparatorów. Uzyskane wyniki zilustrować przy pomocy odpowiednich wykresów i skomentować.

2. Zaprojektować i przeprowadzić testowanie porównawcze 3 metod sortowania: merge sort, quick sort i heap sort z uwagi na czas wykonania.

Testowanie wykonać na zbiorach danych:

- losowym,
- uporządkowanym odwrotnie do porządku sortowania,
- uporządkowanym zgodnie z porządkiem sortowania,

a także dla różnych wielkości zbiorów, przykładowo:

- 10 000, 100 000, 1 000 000 elementów.

Uzyskane wyniki zestawić w odpowiednich tabelach.

Badania przeprowadzić na tablicach liczb całkowitych. Nie stosować komparatorów. Uzyskane wyniki zilustrować przy pomocy odpowiednich wykresów i skomentować.

E. Bieleninik