

## Lista nr 3

### Podstawowe struktury danych: sortowanie, selekcja, wyszukiwanie

#### Sortowanie

- ❖ definicja, algorytmy (również inne niż podane poniżej), strategie budowy algorytmów
- ❖ *bąbelkowe*: algorytm (przebieg, schemat blokowy), oszacowanie złożoności, warianty.
- ❖ *quicksort*: algorytm (przebieg, schemat blokowy), oszacowanie złożoności pesymistycznej i średniej (dlaczego się różnią?)
- ❖ *heapsort*: algorytm (przebieg, schemat blokowy), oszacowanie złożoności
- ❖ *kubelkowe, przez zliczanie, pozycyjne*: algorytm (przebieg), oszacowanie złożoności

#### Selekcja

- ❖ definicja, algorytmy *Hoare'a* i *magicznych piątek*, oszacowanie złożoności, zastosowanie

#### Wyszukiwanie

- ❖ definicja, algorytmy *wyszukiwania liniowego, liniowego z wartownikiem, binarnego*, oszacowanie złożoności, zastosowanie

#### Wyszukiwanie wzorca

- ❖ definicje: słowo, konkatenacja, prefiks, sufix
- ❖ algorytm naiwny — przebieg, oszacowanie złożoności
- ❖ algorytm Karpa—Rabina — przebieg, oszacowanie złożoności
- ❖ algorytm Knutha—Morrisa—Pratta — przebieg, oszacowanie złożoności

#### Pytania

- ❖ A?
- ❖ B?
- ❖ C?
- ❖ D?
- ❖ E?
- ❖ F?
- ❖ G?

#### Źródła

- [1] T. H. Cormen (i inni) , Wprowadzenie do algorytmów, WNT, Warszawa, 1997
- [2] A. Drozdek, C++ Algorytmy i struktury danych, Helion, Gliwice, 2001
- [3] [http://eduinf.waw.pl/inf/alg/001\\_search/index.php](http://eduinf.waw.pl/inf/alg/001_search/index.php)