

## Zadania domowe do lekcji 2

### Ćwiczenie 1

Napisz program, który wczyta dane do tablicy zawartość pliku posortuj.dat oraz zliczy liczbę porównań elementów sąsiednich, wykonywanych podczas sortowania bąbelkowego w wersji bez optymalizacji.

### Ćwiczenie 2

Napisz program, który wczyta dane zawarte w pliku posortuj.dat i obliczy liczbę zamian elementów, wykonywanych przez zoptymalizowaną wersję algorytmu sortowania bąbelkowego.

## Zadania domowe do lekcji 3


### Ćwiczenie 1

Napisz program, który wczyta dane do tablicy zawartość pliku posortuj.dat oraz zliczy liczbę porównań elementów sąsiednich wykonywanych przez algorytm sortowania przez wybieranie.

### Ćwiczenie 2

Napisz program, który umożliwi porównanie czasów działania algorytmu dla danych zawartych w plikach posortuj\*.dat. Możesz to zrobić wczytując dane strumieniami z pliku, tak by czas wczytania nie miał wielkiego wpływu na ogólny czas działania algorytmu.

**Uwaga:** środowisko CodeBlocks po uruchomieniu i zakończeniu programu zawsze wyświetla czas działania:



```
D:\aaa.exe
Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.047 s
Press any key to continue.
```