

Programowanie

Projekt

Projekt wykonywany jest w 4 osobowych grupach. Składa się z dwóch części: aplikacji w języku C++ oraz dokumentacji technicznej projektu.

Realizacja aplikacji

Aplikacja składa się z generatora ciągów losowych oraz algorytmów sortujących ten ciąg.

Powinna ona posiadać następujące funkcje:

- ❖ Generowanie ciągów o podanej przez użytkownika długości
- ❖ Zapisywanie ciągów do pliku
- ❖ Odczytywanie ciągów z pliku
- ❖ Sortowanie ciągów za pomocą Selection Sort
- ❖ Sortowanie ciągów za pomocą Insertion Sort
- ❖ Sortowanie ciągów za pomocą Bubble Sort
- ❖ Sortowanie ciągów za pomocą Merge Sort
- ❖ Sortowanie ciągów za pomocą Quick Sort
- ❖ Pomiary czasu wykonywania sortowań

Aplikację należy oddać jako projekt spakowany do archiwum *app.zip*.

Dokumentacja

W dokumentacji technicznej projektu powinny znaleźć się następujące elementy:

- ❖ Strona tytułowa
- ❖ Opis projektu
- ❖ Opis poszczególnych algorytmów sortowania (złożoność, metoda działania)
- ❖ Wykresy dla każdego z sortowań pokazujące zależność czasu wykonywania sortowania od ilości liczb w ciągu (co najmniej 5 punktów)
- ❖ Wnioski
- ❖ Możliwości rozwoju projektu (nowe funkcje, które mogą być dodane etc.)
- ❖ Procentowy wkład pracy każdego z członków grupy

Całą dokumentację należy oddać w pliku *dokumentacja.pdf*.