

Лабораторна робота №15. Структуровані типи даних

1.Вимоги

1.1Розробник

Винник Олександр Сергійович

Студент групи КІТ-120А

21.03.2021

1.2 Загальне завдання

Розробити функцію, яка читає дані(масив елементів) з файлу;

Розробити функцію, яка записує дані(масив елементів) у файл;

Розробити функцію, яка виводить масив елементів на екран;

Розробити функцію, яка буде сортувати масив елементів за заданим критерієм;

Розробити функцію, яка буде знаходити книги видавництва ранок;

Розробити функцію, яка генерує чисельні елементи структури;

Розробити тести, до функцій сортування та пошуку об'єкта

1.3 Індивідуальне завдання

Виконати завдання згідно варіанту

2. Опис програми

2.1 Функціональне призначення

За допомогою розроблених функцій зчитується масив структур з файлу, сортується його за заданим критерієм, та виводиться його на екран або у звичайний файл формату txt.

2.2 Опис логічної структури програми

Sort_struct_by_criterion - сортує масив структур за заданим критерієм,

read_from_textfile - зчитує масив структур з файлу,

Print_in_file - виводить відсортований масив структур у файл

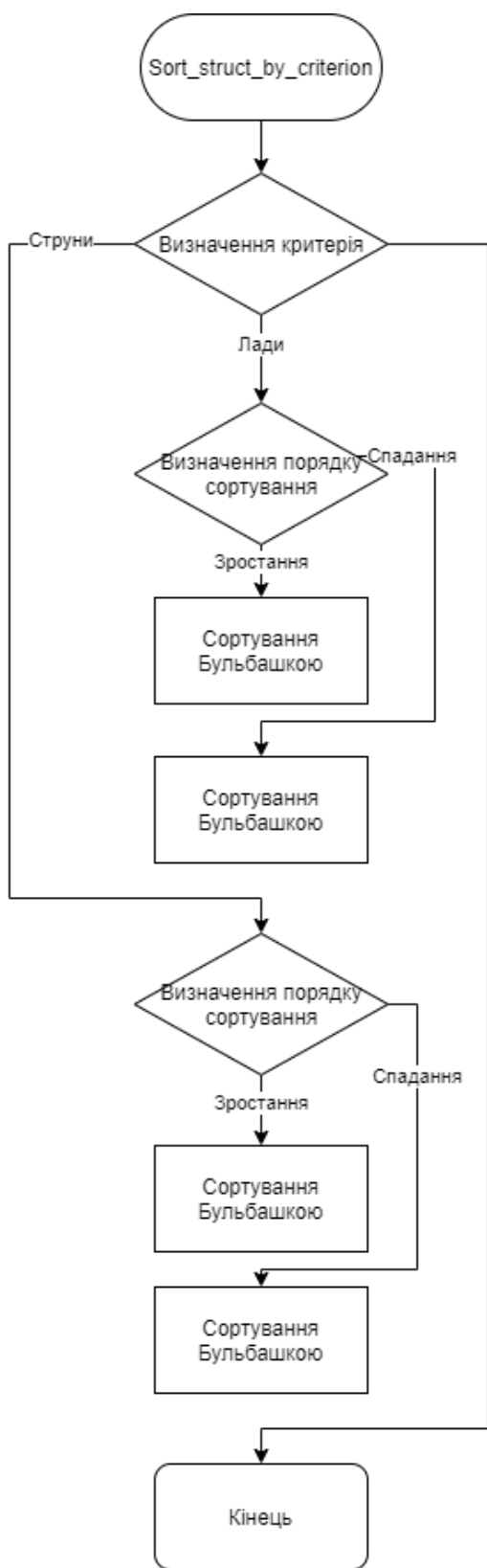


Рисунок 1. Блок схема алгоритму сортування

Структура проекту

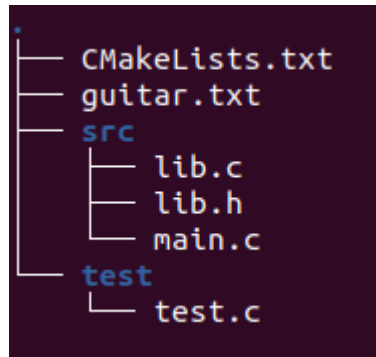


Рисунок 2. Структура програми

Результати

```
Availability of a pickup: Yes
Firma: Yamaha
Guitar_tunes :21
Min_string_thickness : 11
The Guitar materials: Bronze
The Guitar size: 1/4

Availability of a pickup: NO
Firma: Takamine
Guitar_tunes :26
Min_string_thickness : 10
The Guitar materials: Gold
The Guitar size: 1

Availability of a pickup: Yes
Firma: Fender
Guitar_tunes :27
Min_string_thickness : 8
The Guitar materials: Synthetic
The Guitar size: 1/2
```

Рисунок 3. Результат роботи сортування

Висновки

Отримано навички роботи зі структурованими типами даних та розроблено модульні тести до функцій.