

АНОТАЦІЯ

курсової роботи студентки гр. ХА-41 Ремінної Каріни Андріївни з дисципліни «Комп'ютерні технології та програмування» на тему «Розробка проекту для дослідження алгоритмів сортування даних»

В курсовій роботі проаналізовано поставлену задачу і визначені засоби, які потрібні для її реалізації, вивчені та досліджені п'ять алгоритмів сортування даних: методами бульбашки, вибору, злиття, включення та швидкий. Дослідження виконувалось на прикладі задачі сортування стовпців довільної матриці за зростанням сум значень їх елементів. Для цього в середовищі програмування Visual Basic 6.0 було розроблено проект, який включає 26 форм. Програма дозволяє сортувати матриці довільного розміру будь-яким з розглянутих методів (за вибором користувача) окремо або разом. Досліджується час сортування та кількість перестановок елементів в залежності від вибору користувача. Результати сортування наводяться як у чисельному, так і у графічному вигляді одним або різними методами. Програма також має сервіс у вигляді стандартного меню, яке забезпечує можливість запису чисельних результатів у файл, перегляд довідки по методах сортування, інструкції до програми, інформації про розробника.

У роботі було досліджено швидкість обраних методів сортування на прикладі масивів різного розміру. Показано, що серед всіх досліджуваних методів найбільш ефективними є алгоритми сортування вибором, злиттям та швидкий.

Також у роботі було досліджено можливості застосування для розробки інтерфейсу користувача таких елементів керування, як *Menu Editor*, *SSTab*, *Image*, *Frame*, *MS Chart*.