

АНОТАЦІЯ

курсової роботи студентки гр. ХА-41 Жежерун Яни Володимирівни 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 чотири алгоритми сортування даних: методами бульбашки, вибору, включення та швидкий. Дослідження виконувалось на прикладі задачі сортування лише непарних рядків довільної матриці за зростанням їх елементів. Для цього в середовищі програмування Visual Basic 6.0 було розроблено проект, який включає 26 форм. Програма дозволяє сортувати матриці довільного розміру до 600 елементів будь-яким з розглянутих методів (за вибором дослідника) окремо або разом. Досліджується час сортування та кількість перестановок елементів в залежності від розміру масиву. Результати сортування наводяться як у чисельному, так і у графічному вигляді (стовпчикові діаграми за часом сортування та кількістю перестановок). Програма також має сервіс у вигляді стандартного меню, яке забезпечує можливість запису чисельних результатів у файл, перегляд довідки по методах сортування, тощо.

У роботі було досліджено основні недоліки та переваги кожного з вибраних алгоритмів сортування, та виявлено найбільш раціональне серед наведених алгоритмів для даного завдання (швидке сортування). Описані недоліки та переваги методів.

Також у роботі було досліджено можливості застосування для розробки інтерфейсу користувача таких елементів керування, як MenuEditor, Image, Frame, MS FlexGrid, ComboBox, SSTab, MS Chart.