

Технічне завдання

Назва проекту: Лабораторна робота №1 - Сортування масивів та порівняння методів

Опис проекту: Це технічне завдання визначає вимоги до розробки програмного продукту, який дозволить користувачеві вводити масив даних, сортувати його за допомогою різних методів сортування та візуалізувати результати сортування у вигляді гістограми. Програма також має підраховувати кількість порівнянь при сортуванні і визначати найефективніший метод.

Загальні вимоги:

1. Документ з описом вимог до програмного продукту (ТЗ) в форматі PDF.
2. Програма повинна бути реалізована для мобільних пристроїв та дотримуватися базових принципів UX-дизайну та ергономіки.
3. Програма повинна включати інформацію про розробника та його фотографію.
4. Звіт щодо виконання роботи має містити титульну сторінку, зміст, опис завдання, короткий виклад теорії, опис алгоритмів сортування, опис роботи з програмою та скрін-шоти, список використаних джерел (мінімум 2) оформлений за ДСТУ, а також код основної частини програми у додатку(ах).

Завдання: Розробити мобільний додаток для сортування масивів і виконання наступних завдань:

1. Введення даних: - Користувач має мати можливість ввести масив чисел з файлу.
2. Виведення даних: - Відсортувати введений масив за допомогою мінімум 5 різних методів сортування.
 - Вивести відсортований масив.

- Підрахувати та вивести кількість порівнянь, виконаних під час сортування для кожного методу.
- 3. Графічна візуалізація: - Відобразити гістограму значень елементів масиву.
- 4. Визначення найефективнішого методу: - Визначити найефективніший (найшвидший) метод сортування.

Терміни виконання:

25.10.2023

Вимоги до документації:

Весь процес розробки, зокрема опис алгоритмів сортування та код програми, повинен бути задокументований у звіті, який надсилається в Classroom.

Контроль та звітність:

Студент повинен представити звіт про виконану роботу згідно з вимогами та умовами, погодженими з викладачем.

Це технічне завдання є основним документом для розробки програмного продукту та повинно бути дотримано при розробці та оцінці проекту.