

Лабораторная работа №18

Работа с алгоритмами сортировки массивов

1 Цель работы

1.1 Изучить принципы реализации алгоритмов сортировки массивов средствами языка программирования C++.

2 Литература

2.1 Ашарина, И. В. Объектно-ориентированное программирование в C++: лекции и упражнения. Учебное пособие для вузов. / И. В. Ашарина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Горячая Линия–Телеком, 2017. – 336 с. – URL: <https://ibooks.ru/reading.php?productid=359752>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный. – п.6.3.

3 Подготовка к работе

3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).

3.2 Изучить описание лабораторной работы.

4 Основное оборудование

4.1 Персональный компьютер.

5 Задание

При реализации алгоритмов выводить отладочную информацию о позициях элементов массива на каждой итерации циклов в алгоритмах.

5.1 Реализовать и протестировать в консольном приложении алгоритм сортировки массива методом пузырька.

5.2 Реализовать и протестировать в консольном приложении алгоритм сортировки массива методом выбора минимального элемента.

5.3 Реализовать и протестировать в консольном приложении алгоритм сортировки массива простым включением.

6 Порядок выполнения работы

6.1 Используя Microsoft Visual Studio, создать проект C++ и выполнить задания из п.5.

6.2 Ответить на контрольные вопросы.

7 Содержание отчета

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

8 Контрольные вопросы

8.1 Что означает «сортировка массива»?

8.2 Какие виды сортировки массива существуют?

8.3 Как обменивать значения элементов массива?