МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК  
  
Кафедра прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения**

**ОТЧЁТ ПО ИДЗ №3 ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
СТРУКТУРЫ И АЛГОРИТМЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ**

Направление 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем»

Выполнил студент гр. Б8204  
Скопина Александра Артуровна  
Проверил:  
Доцент кафедры С.Н. Остроухова

Владивосток  
2018 г.

**Формальная постановка задачи:**

**X = {**  **}**

**Y = {**

**}**

**F = {**

**}**

**Спецификация типов:**

type T\_VECTOR = array [0..n-1] of integer; //вектор

**Спецификация процедур:**

1. procedure twinsertsort(var vect: T\_VECTOR; size: byte);

Сортировка по возрастанию вектора vect, который содержит size элементов, двухпутевыми вставками.

1. procedure mergesort(var vect: T\_VECTOR; size: byte);

Сортировка по возрастанию вектора vect, который содержит size элементов, слияниями.

**Тесты:**

1. procedure twinsertsort(var vect: T\_VECTOR; size: byte);

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Описание тестовой ситуации | Входные данные | | Выходные данные | | | |
| vect | size | vect | m | c | t |
| Последовательность отсортирована | 2 2 2 2 2 2 2 2 | 8 | 2 2 2 2 2 2 2 2 | 0 | 7 |  |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 | 8 |  |
| 1 1 2 3 3 4 4 4 5 | 9 | 1 1 2 3 3 4 4 4 5 | 0 | 8 |  |
| Последовательность не отсортирована | 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 0 | 8 |  |
| 0 1 2 5 3 6 2 2 9 8 0 | 11 | 0 0 1 2 2 2 3 5 6 8 9 | 8 | 17 |  |

1. procedure mergesort(var vect: T\_VECTOR; size: byte);