

Отчет по тестированию

Тест-требования

1. Проверка реакции программы на введенный размер массива:

- а. Проверить, что при вводе корректного размера массива программа начнет запрашивать ввод элементов этого массива;
- б. Проверить, что при вводе некорректного размера массива программа выдаст ошибку и запросит заново ввести размер массива;
- с. Проверить, что при вводе корректного размера массива, но недостаточного для сортировки программа не выдаст сообщение об ошибке.

2. Проверка реакции программы на введенные элементы массива:

- а. Проверить, что при вводе корректного значения в элемент массива программа не выводит сообщение об ошибке и продолжает работу;
- б. Проверить, что при вводе некорректного значения в элемент массива программа выводит сообщение об ошибке и требует ввода заново.

3. Проверка сортировки массива:

Проверить, что массив, введенный пользователем корректно сортируется по убыванию по сочетанию двух свойств: производитель + цена.

4. Проверка сохранения в файл:

Проверить, что отсортированный массив корректно записывается в файл.

Тест-план

Тестовый пример 1.

Номер тест-требования: 1a.

Описание теста: в данном тесте проверяется начнет ли программа запрашивать ввод элементов массива при вводе корректного размера массива.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 4.

Ожидаемые выходные данные: Программа запрашивает ввод наименования первой программы.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива.

Тестовый пример 2.

Номер тест-требования: 1b.

Описание теста: в данном тесте проверяется выведет ли программа ошибку и запросит ли повторный ввод размера массива при вводе некорректного размера массива.

Входные данные: Количество элементов в массиве – qwe.

Ожидаемые выходные данные: Программа выдает ошибку и запрашивает повторный ввод размера массива.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива.

Тестовый пример 3.

Номер тест-требования: 1b.

Описание теста: в данном тесте проверяется выведет ли программа ошибку и запросит ли повторный ввод размера массива при вводе отрицательного размера массива.

Входные данные: Количество элементов в массиве – -2.

Ожидаемые выходные данные: Программа выдает ошибку и запрашивает повторный ввод размера массива.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива.

Тестовый пример 4.

Номер тест-требования: 1с.

Описание теста: в данном тесте проверяется начнет ли программа запрашивать ввод элементов массива при вводе корректного размера массива, но недостаточного для сортировки.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 1, Наименование – Word, Производитель – Microsoft, Цена – 1999.

Ожидаемые выходные данные: Программа заканчивает работу без ошибок.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;
2. Ввод данных.

Тестовый пример 5.

Номер тест-требования: 2а.

Описание теста: в данном тесте проверяется продолжает ли программа работу без ошибок при вводе корректного значения в элемент.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 1, Наименование – Word, Производитель – Microsoft, Цена – 1999.

Ожидаемые выходные данные: Программа заканчивает работу без ошибок.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;
2. Ввод данных.

Тестовый пример 6.

Номер тест-требования: 2b.

Описание теста: в данном тесте проверяется выведет ли ошибку программа и потребует ли повторного ввода данных того же самого элемента при вводе некорректного производителя в элемент.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 1, Наименование – Word, Производителя оставить пустым.

Ожидаемые выходные данные: Программа выдает сообщение об ошибке и запрашивает повторный ввод данных того же элемента.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;
2. Ввод данных.

Тестовый пример 7.

Номер тест-требования: 2b.

Описание теста: в данном тесте проверяется выведет ли ошибку программа и потребует ли повторного ввода данных того же самого элемента при вводе некорректной цены в элемент.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 1, Наименование – Word, Производитель – Microsoft, Цена – qwe.

Ожидаемые выходные данные: Программа выдает сообщение об ошибке и запрашивает повторный ввод данных того же элемента.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;
2. Ввод данных.

Тестовый пример 8.

Номер тест-требования: 2b.

Описание теста: в данном тесте проверяется выведет ли ошибку программа и потребует ли повторного ввода данных того же самого элемента при вводе некорректной цены в элемент.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 1, Наименование – Word, Производитель – Microsoft, Цену оставить пустой.

Ожидаемые выходные данные: Программа выдает сообщение об ошибке и запрашивает повторный ввод данных того же элемента.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;
2. Ввод данных.

Тестовый пример 9.

Номер тест-требования: 3.

Описание теста: в данном тесте проверяется корректно ли отсортируется массив по убыванию по сочетанию двух свойств: производитель + цена.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 4, Наименование элемента 1 – Word, Производитель элемента 1 – Microsoft, Цена элемента 1 – 1999, Наименование элемента 2 – Visual Studio, Производитель элемента 2 – Microsoft, Цена элемента 2 – 2999, Наименование элемента 3 – 3dsMax, Производитель элемента 3 – Autodesk, Цена элемента 3 – 3500, Наименование элемента 4 – AutoCAD, Производитель элемента 4 – Autodesk, Цена элемента 4 – 2500.

Ожидаемые выходные данные: Программа корректно отсортирует массив.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;
2. Ввод данных.

Тестовый пример 10.

Номер тест-требования: 4.

Описание теста: в данном тесте проверяется корректно ли запишется в файл отсортированный массив.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 4, Наименование элемента 1 – Word, Производитель элемента 1 – Microsoft, Цена элемента 1 – 1999, Наименование элемента 2 – Visual Studio, Производитель элемента 2 – Microsoft, Цена элемента 2 – 2999, Наименование элемента 3 – 3dsMax, Производитель элемента 3 – Autodesk, Цена элемента 3 – 3500, Наименование элемента 4 – AutoCAD, Производитель элемента 4 – Autodesk, Цена элемента 4 – 2500.

Ожидаемые выходные данные: В файле записан отсортированный массив.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;
2. Ввод данных;
3. Открытие файла.

Результаты тестирования

Тестовый пример 1.

Специалист по тестированию: Фетисов Максим Андреевич.

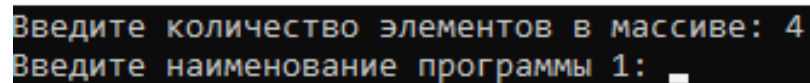
Дата и время тестирования: 19.04.2021 14:49.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 4.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива.

Выходные данные:



```
Введите количество элементов в массиве: 4
Введите наименование программы 1: _
```

Рисунок 1 – Запрос на ввод наименования первой программы в массиве

Результат теста: Успех.

Тестовый пример 2.

Специалист по тестированию: Фетисов Максим Андреевич.

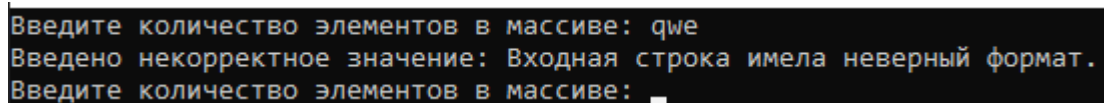
Дата и время тестирования: 19.04.2021 14:57.

Входные данные: Количество элементов в массиве – qwe.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива.

Выходные данные:



```
Введите количество элементов в массиве: qwe
Введено некорректное значение: Входная строка имела неверный формат.
Введите количество элементов в массиве: _
```

Рисунок 2 – Ошибка и повторный запрос на ввод размера массива

Результат теста: Успех.

Тестовый пример 3.

Специалист по тестированию: Фетисов Максим Андреевич.

Дата и время тестирования: 19.04.2021 15:01.

Входные данные: Количество элементов в массиве – -2.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива.

Выходные данные:

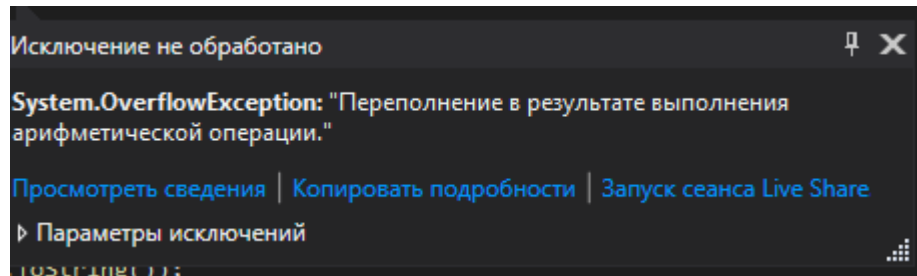


Рисунок 3 – Необработанное исключение

Результат теста: Провал.

Тестовый пример 4.

Специалист по тестированию: Фетисов Максим Андреевич.

Дата и время тестирования: 19.04.2021 15:07.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 1, Наименование – Word, Производитель – Microsoft, Цена – 1999.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;

2. Ввод данных.

Выходные данные:


```
Введите количество элементов в массиве: 1
Введите наименование программы 1: Word
Введите производителя программы 1: Microsoft
Введите цену программы 1: 1999
Массив до сортировки:
Word, Microsoft, 1999
Массив после сортировки:
Word, Microsoft, 1999
Успешное сохранение
```

Рисунок 4 – Выполнение без ошибок

Результат теста: Успех.

Тестовый пример 5.

Специалист по тестированию: Фетисов Максим Андреевич.

Дата и время тестирования: 19.04.2021 15:07.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 1, Наименование – Word, Производитель – Microsoft, Цена – 1999.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;
2. Ввод данных.

Выходные данные:

```
Введите количество элементов в массиве: 1
Введите наименование программы 1: Word
Введите производителя программы 1: Microsoft
Введите цену программы 1: 1999
Массив до сортировки:
Word, Microsoft, 1999
Массив после сортировки:
Word, Microsoft, 1999
Успешное сохранение
```

Рисунок 5 – Выполнение без ошибок

Результат теста: Успех.

Тестовый пример 6.

Специалист по тестированию: Фетисов Максим Андреевич.

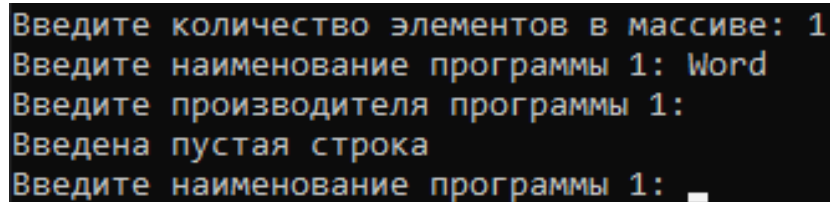
Дата и время тестирования: 19.04.2021 15:16.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 1, Наименование – Word, Производителя оставить пустым.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;
2. Ввод данных.

Выходные данные:



```
Введите количество элементов в массиве: 1
Введите наименование программы 1: Word
Введите производителя программы 1:
Введена пустая строка
Введите наименование программы 1: _
```

Рисунок 6 – Сообщение об ошибке и повторный запрос ввода данных того же элемента

Результат теста: Успех.

Тестовый пример 7.

Специалист по тестированию: Фетисов Максим Андреевич.

Дата и время тестирования: 19.04.2021 15:20.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 1, Наименование – Word, Производитель – Microsoft, Цена – qwe.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;
2. Ввод данных.

Выходные данные:

```
Введите количество элементов в массиве: 1
Введите наименование программы 1: Word
Введите производителя программы 1: Microsoft
Введите цену программы 1: qwe
Введено некорректное значение: Входная строка имела неверный формат.
Введите наименование программы 1:
```

Рисунок 7 – Сообщение об ошибке и повторный запрос ввода данных того же элемента

Результат теста: Успех.

Тестовый пример 8.

Специалист по тестированию: Фетисов Максим Андреевич.

Дата и время тестирования: 19.04.2021 15:22.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 1, Наименование – Word, Производитель – Microsoft, Цену оставить пустой.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;
2. Ввод данных.

Выходные данные:

```
Введите количество элементов в массиве: 1
Введите наименование программы 1: Word
Введите производителя программы 1: Microsoft
Введите цену программы 1:
Введено некорректное значение: Входная строка имела неверный формат.
Введите наименование программы 1:
```

Рисунок 8 – Сообщение об ошибке и повторный запрос ввода данных того же элемента

Результат теста: Успех.

Тестовый пример 9.

Специалист по тестированию: Фетисов Максим Андреевич.

Дата и время тестирования: 19.04.2021 15:29.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 4, Наименование элемента 1 – Word, Производитель элемента 1 – Microsoft, Цена элемента 1 – 1999, Наименование элемента 2 – Visual Studio, Производитель элемента 2 – Microsoft, Цена элемента 2 – 2999, Наименование элемента 3 – 3dsMax, Производитель элемента 3 – Autodesk, Цена элемента 3 – 3500, Наименование элемента 4 – AutoCAD, Производитель элемента 4 – Autodesk, Цена элемента 4 – 2500.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;
2. Ввод данных.

Выходные данные:

```
Введите количество элементов в массиве: 4
Введите наименование программы 1: Word
Введите производителя программы 1: Microsoft
Введите цену программы 1: 1999
Введите наименование программы 2: Visual Studio
Введите производителя программы 2: Microsoft
Введите цену программы 2: 2999
Введите наименование программы 3: 3dsMax
Введите производителя программы 3: Autodesk
Введите цену программы 3: 3500
Введите наименование программы 4: AutoCAD
Введите производителя программы 4: Autodesk
Введите цену программы 4: 2500
Массив до сортировки:
Word, Microsoft, 1999
Visual Studio, Microsoft, 2999
3dsMax, Autodesk, 3500
AutoCAD, Autodesk, 2500
Массив после сортировки:
Visual Studio, Microsoft, 2999
Word, Microsoft, 1999
3dsMax, Autodesk, 3500
AutoCAD, Autodesk, 2500
Успешное сохранение
```

Рисунок 9 – Корректная сортировка по убыванию

Результат теста: Успех.

Тестовый пример 10.

Специалист по тестированию: Фетисов Максим Андреевич.

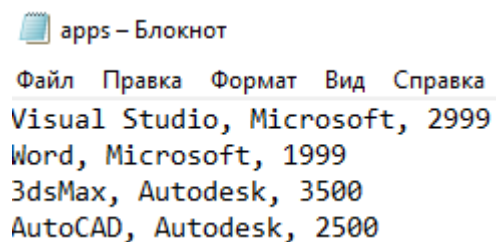
Дата и время тестирования: 19.04.2021 15:34.

Входные данные: Количество элементов в массиве – 4, Наименование элемента 1 – Word, Производитель элемента 1 – Microsoft, Цена элемента 1 – 1999, Наименование элемента 2 – Visual Studio, Производитель элемента 2 – Microsoft, Цена элемента 2 – 2999, Наименование элемента 3 – 3dsMax, Производитель элемента 3 – Autodesk, Цена элемента 3 – 3500, Наименование элемента 4 – AutoCAD, Производитель элемента 4 – Autodesk, Цена элемента 4 – 2500.

Сценарий теста:

1. Ввод количества элементов массива;
2. Ввод данных;
3. Открытие файла.

Выходные данные:



apps – Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

Visual Studio, Microsoft, 2999

Word, Microsoft, 1999

3dsMax, Autodesk, 3500

AutoCAD, Autodesk, 2500

Рисунок 10 – Корректная запись в файл отсортированного массива

Результат теста: Успех.