

ТЕСТИРОВАНИЕ

Тест-требования

К разработанному приложению были предъявлены следующие тест требования:

- 1) Протестировать ввод количества элементов массива.
- 2) Протестировать заполнение массива.
- 3) Протестировать запись данных в файл.
- 4) Протестировать сортировку массива.

Тест- план

На основе данных тест-требований был разработан тест-план, состоящий из 4 тестов.

Тестовый пример 1.

Требования: 1.

Описание теста: Протестировать функцию ввода длины массива путем введения правильных и неправильных данных.

Входные данные:

- 1)Позитивное – Количество элементов массива: 5.
- 2)Негативное – Количество элементов массива: Количество.

Ожидаемые выходные данные: при позитивном варианте – продолжение работы программы, при негативном – вывод сообщения об ошибке, повторный ввод значения.

Сценарий позитивного варианта:

- 1) Запускаем программу.
- 2) При запросе введения количества элементов ввести 5.

Сценарий негативного варианта:

- 1) Запускаем программу.
- 2) При запросе введения количества элементов ввести «Количество».

Тестовый пример 2.

Требования: 2.

Описание теста: Протестировать заполнение массива после ввода его длины.

Входные данные:

1)Позитивное – Количество элементов массива: 2, марка: Opel, модель Meriva, цена: 400000, марка: Hyundai, модель Solaris, цена: 500000.

2)Негативное – Количество элементов массива: 1, марка , модель Meriva, цена: четыреста тысяч.

Ожидаемые выходные данные: при позитивном варианте – продолжение работы программы, при негативном – вывод сообщения об ошибке пустое значение и некорректный ввод числа, повторный ввод значений.

Сценарий позитивного варианта:

- 1) Запускаем программу.
- 2) При запросе введения количества элементов ввести 2.
- 3) При запросе введения марка: Opel.
- 4) При запросе введения модель Meriva.
- 5) При запросе введения цена: 400000.
- 6) При запросе введения марка: Hyundai.
- 7) При запросе введения модель Solaris.
- 8) При запросе введения цена: 500000.

Сценарий негативного варианта:

- 1) Запускаем программу.
- 2) При запросе введения количества элементов ввести 1
- 3) При запросе введения марка: (пустое значение).
- 4) При запросе введения модель Meriva.
- 5) При запросе введения цена: четыреста тысяч.

Тестовый пример 3.

Требования: 3.

Описание теста: Протестировать сохранение данных в файл.

Входные данные: Количество элементов массива: 2, марка: Opel, модель Meriva, цена: 400000, марка: Hyundai, модель Solaris, цена: 500000.

Ожидаемые выходные данные: Сообщение об успешном сохранении.

Сценарий:

- 1) Запускаем программу.
- 2) При запросе введения количества элементов ввести 2.
- 3) При запросе введения марка: Opel.
- 4) При запросе введения модель Meriva.
- 5) При запросе введения цена: 400000.
- 6) При запросе введения марка: Hyundai.
- 7) При запросе введения модель Solaris.
- 8) При запросе введения цена: 500000.
- 9) Открыть созданный файл.

Тестовый пример 4.

Требования: 4.

Описание теста: Протестировать сортировку массива.

Входные данные: Количество элементов массива: 2, марка: Opel, модель Meriva, цена: 400000, марка: Hyundai, модель Solaris, цена: 500000.

Ожидаемые выходные данные: Сообщение об успешной сортировке.

Сценарий варианта:

- 1) Запускаем программу.
- 2) При запросе введения количества элементов ввести 2.
- 3) При запросе введения марка: Opel.
- 4) При запросе введения модель Meriva.
- 5) При запросе введения цена: 400000.
- 6) При запросе введения марка: Hyundai.
- 7) При запросе введения модель Solaris.

- 8) При запросе введения цена: 500000.
- 9) Открыть файл, и посмотреть правильность сортировки

Результаты тестирования

Тестовый пример 1.

Сценарий позитивного варианта:

- 1) Запускаем программу.
- 2) При запросе введения количества элементов ввести 5.

Сценарий негативного варианта:

- 1) Запускаем программу.
- 2) При запросе введения количества элементов ввести «Количество».

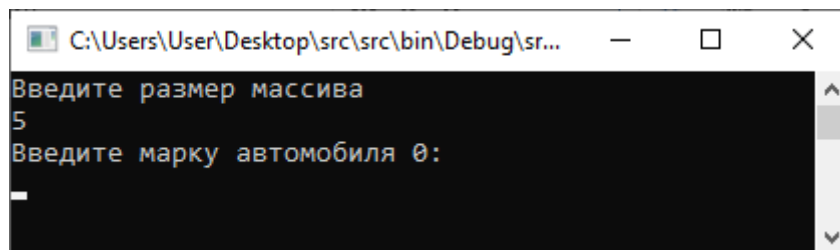


Рисунок 1 – Результат позитивного тестирования

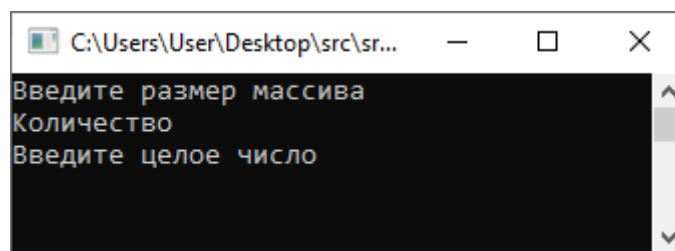


Рисунок 2 – Результат негативного тестирования

Тестовый пример 2.

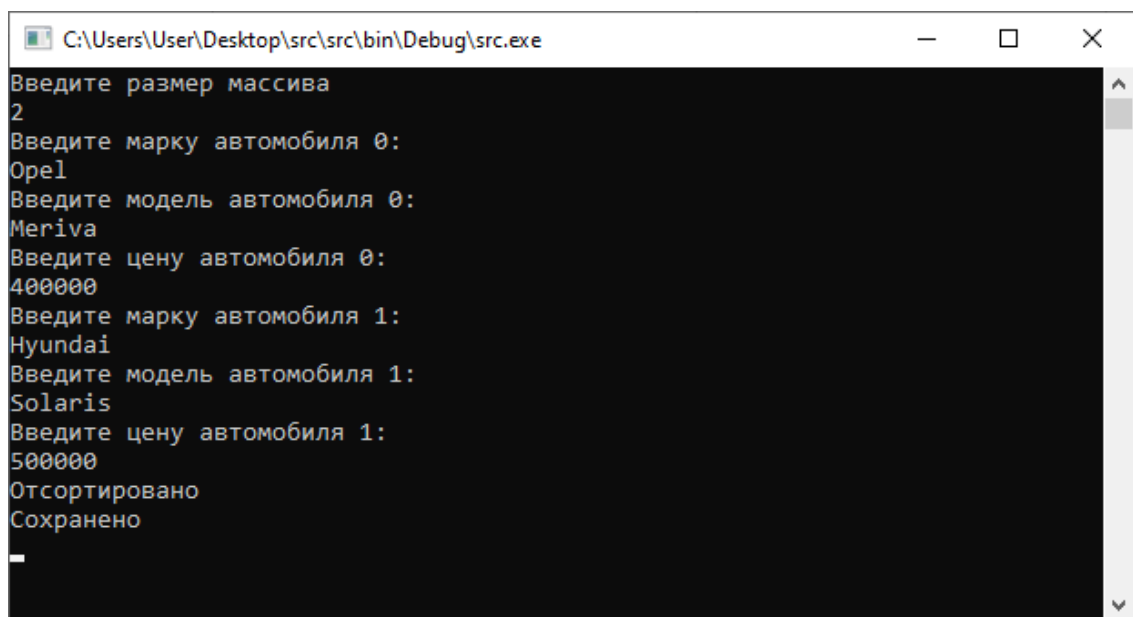
Сценарий позитивного варианта:

- 1) Запускаем программу.
- 2) При запросе введения количества элементов ввести 2.
- 3) При запросе введения марка: Opel.
- 4) При запросе введения модель Meriva.

- 5) При запросе введения цена: 400000.
- 6) При запросе введения марка: Hyundai.
- 7) При запросе введения модель Solaris.
- 8) При запросе введения цена: 500000.

Сценарий негативного варианта:

- 1) Запускаем программу.
- 2) При запросе введения количества элементов ввести 1
- 3) При запросе введения марка: (пустое значение), затем при повторном запросе «Opel».
- 4) При запросе введения модель Meriva.
- 5) При запросе введения цена: четыреста тысяч.



```
C:\Users\User\Desktop\src\src\bin\Debug\src.exe
Введите размер массива
2
Введите марку автомобиля 0:
Opel
Введите модель автомобиля 0:
Meriva
Введите цену автомобиля 0:
400000
Введите марку автомобиля 1:
Hyundai
Введите модель автомобиля 1:
Solaris
Введите цену автомобиля 1:
500000
Отсортировано
Сохранено
```

Рисунок 3 – Результат позитивного тестирования

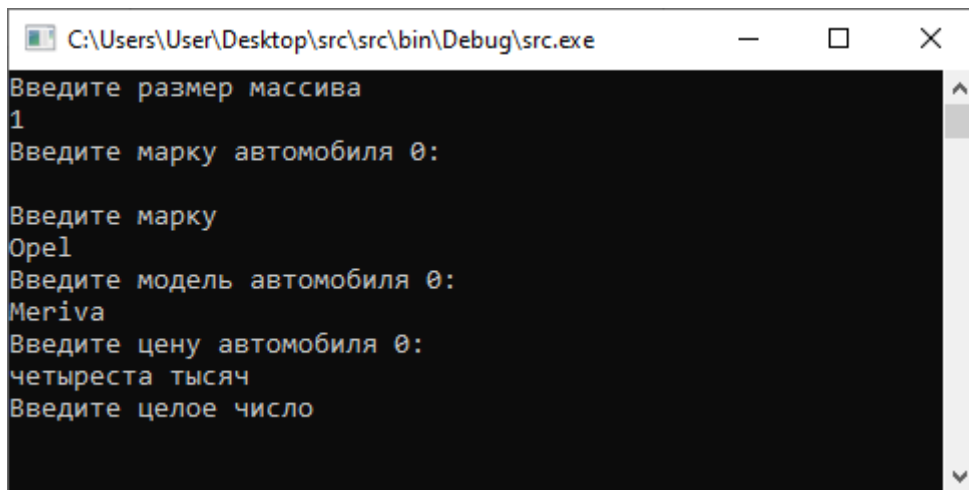
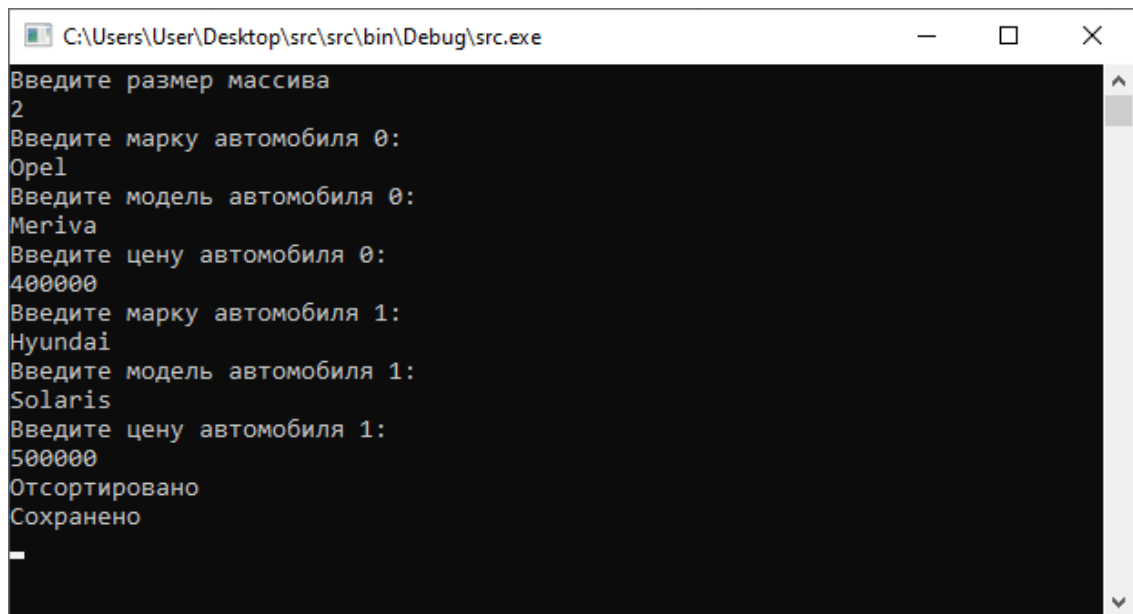


Рисунок 4 – Результат негативного тестирования

Тестовый пример 3.

Сценарий:

- 1) Запускаем программу.
- 2) При запросе введения количества элементов ввести 2.
- 3) При запросе введения марка: Opel.
- 4) При запросе введения модель Meriva.
- 5) При запросе введения цена: 400000.
- 6) При запросе введения марка: Hyundai.
- 7) При запросе введения модель Solaris.
- 8) При запросе введения цена: 500000.
- 9) Открыть созданный файл.



```
C:\Users\User\Desktop\src\src\bin\Debug\src.exe
Введите размер массива
2
Введите марку автомобиля 0:
Opel
Введите модель автомобиля 0:
Meriva
Введите цену автомобиля 0:
400000
Введите марку автомобиля 1:
Hyundai
Введите модель автомобиля 1:
Solaris
Введите цену автомобиля 1:
500000
Отсортировано
Сохранено
```

Рисунок 5 – Результат тестирования

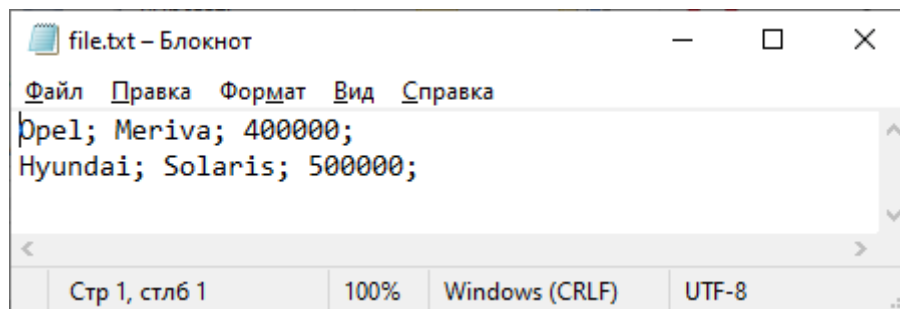
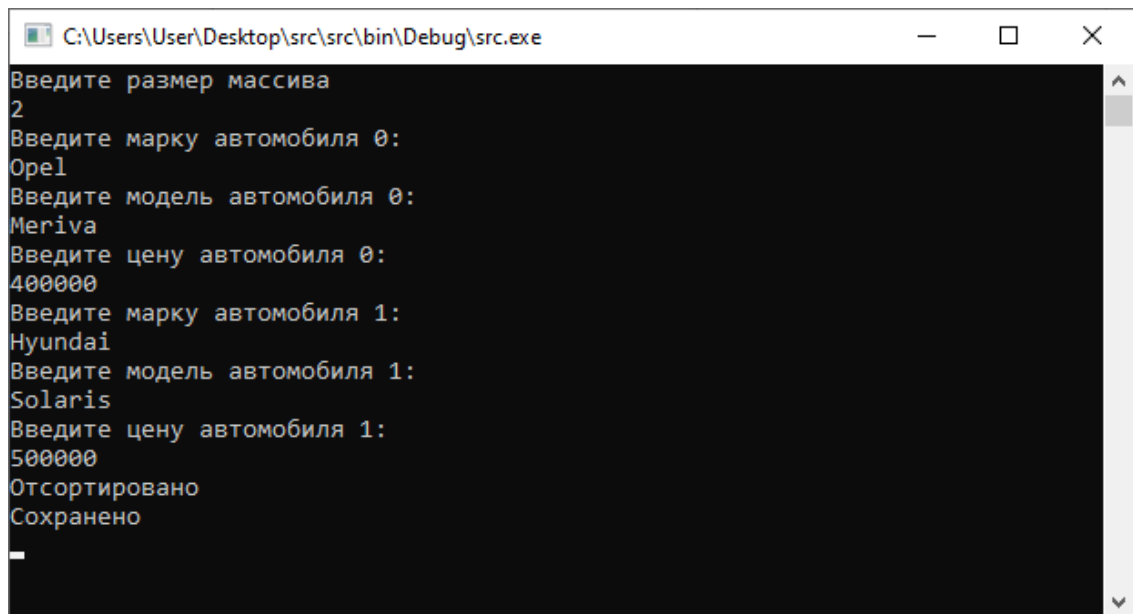


Рисунок 6 – Результат сохранения в файл

Тестовый пример 4.

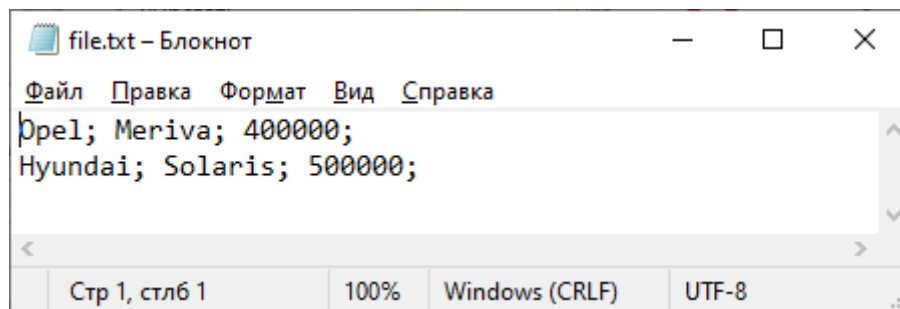
Сценарий варианта:

- 1) Запускаем программу.
- 2) При запросе введения количества элементов ввести 2.
- 3) При запросе введения марка: Opel.
- 4) При запросе введения модель Meriva.
- 5) При запросе введения цена: 400000.
- 6) При запросе введения марка: Hyundai.
- 7) При запросе введения модель Solaris.
- 8) При запросе введения цена: 500000.
- 9) Открыть файл, и посмотреть правильность сортировки.



```
C:\Users\User\Desktop\src\src\bin\Debug\src.exe
Введите размер массива
2
Введите марку автомобиля 0:
Opel
Введите модель автомобиля 0:
Meriva
Введите цену автомобиля 0:
400000
Введите марку автомобиля 1:
Hyundai
Введите модель автомобиля 1:
Solaris
Введите цену автомобиля 1:
500000
Отсортировано
Сохранено
```

Рисунок 7 – Результат тестирования



```
file.txt - Блокнот
Файл Правка Формат Вид Справка
Opel; Meriva; 400000;
Hyundai; Solaris; 500000;
Стр 1, столб 1 100% Windows (CRLF) UTF-8
```

Рисунок 8 – Результат сортировки