

ТЕСТИРОВАНИЕ

Тест-требования

1. Протестировать реакцию программы на указание длины массива.
 - 1.1. Проверить реакцию на ввод числа в правильном формате (только цифры от 0 до 9).
 - 1.2. Проверить реакцию на ввод числа в неправильном формате (строка должна содержать буквы, знаки препинания, минус).
2. Протестировать реакцию программы на ввод элементов массива.
 - 2.1. Проверить реакцию на ввод пустых строк и строк, состоящих из пробелов, вместо названия, автора и жанра.
 - 2.2. Проверить реакцию на ввод правильных названий, авторов, жанров.
3. Протестировать сортировку массива.
4. Протестировать сохранение файла.
 - 4.1. Проверить реакцию на попытку сохранения в папку, к которой пользователь не имеет доступа.
 - 4.2. Проверить реакцию на попытку сохранения в папку, к которой пользователь имеет доступ.

Тест-план

Тестовый пример 1.

Номер тест-требования: 1.1.

Описание теста: Необходимо протестировать поведение программы при попытке ввода длины массива в правильном формате (только цифры от 0 до 9).

Входные данные:

Длина массива: 5.

Ожидаемые выходные данные: Программа продолжит работу и предложит начать заполнение массива.

Сценарий:

- 1) Открыть программу.
- 2) Ввести 5.
- 3) Нажать Enter

Тестовый пример 2.

Номер тест-требования: 1.2.

Описание теста: Необходимо протестировать поведение программы при попытке ввода длины массива в неправильном формате (строка должна содержать буквы, знаки препинания, минус).

Входные данные:

- 1) Длина массива: -5б,у.

Ожидаемые выходные данные: Программа сообщит о неверном вводе и предложит ввести длину массива заново.

Сценарий:

- 1) Открыть программу.
- 2) Ввести -5б,у.
- 3) Нажать Enter

Тестовый пример 3.

Номер тест-требования: 2.1.

Описание теста: Необходимо проверить поведение программы при вводе пустых строк и строк, состоящих из пробелов, вместо названий, авторов и жанров.

Входные данные:

- 1) Длина массива: 1.
- 2) Название книги: Пьеро.
- 3) Автор книги в неверном формате: (пять пробелов).
- 4) Автор книги в верном формате: Жан-Поль.

5) Жанр:(пустая строка)

Ожидаемые выходные данные: Программа сообщит об ошибке ввода и предложит повторить попытку ввода.

Сценарий:

- 1) Открыть программу.
- 2) Ввести 1.
- 3) Нажать Enter.
- 4) Ввести Пьеро
- 5) Ввести пять пробелов
- 6) Ввести Жан-Поль
- 7) Ввести пустую строку

Тестовый пример 4.

Номер тест-требования: 2.2.

Описание теста: Необходимо проверить поведение программы при вводе правильных названий, авторов и жанров

Входные данные:

- 1) Длина массива: 3.
- 2) Название книги 1: Пьеро.
- 3) Автор книги 1: Жан-Поль.
- 4) Жанр книги 1: Сказка.
- 5) Название книги 2: Физика для малышей.
- 6) Автор книги 2: Альберт.
- 7) Жанр книги 2: Фантастика.
- 8) Название книги 3: Моя борьба.
- 9) Автор книги 3: Художник.
- 10) Жанр книги 3: Биография.

Ожидаемые выходные данные: Программа продолжит работу и предложит выбрать имя файла для сохранения.

Сценарий:

- 1) Открыть программу.
- 2) Ввести 3.
- 3) Нажать Enter.
- 4) Ввести данные для книги 1.
- 5) Ввести данные для книги 2.
- 6) Ввести данные для книги 3.

Тестовый пример 5.

Номер тест-требования: 3.

Описание теста: Необходимо проверить правильность работы сортировки.

Входные данные:

- 1) Длина массива: 2.
- 2) Название книги 1: Пьеро.
- 3) Автор книги 1: Жан-Поль.
- 4) Жанр книги 1: Сказка.
- 5) Название книги 2: Физика для малышей.
- 6) Автор книги 2: Альберт.
- 7) Жанр книги 2: Фантастика.
- 8) Название книги 3: Моя борьба.
- 9) Автор книги 3: Художник.
- 10) Жанр книги 3: Биография.
- 11) Имя сохраняемого файл text.

Ожидаемые выходные данные: Текстовый файл содержащий данные о книгах, отсортированные по убыванию по сочетанию трёх свойств: жанр+автор+название.

Сценарий:

- 1) Открыть программу.
- 2) Ввести 2.
- 3) Нажать Enter.

- 4) Ввести данные для книги 1.
- 5) Ввести данные для книги 2.
- 6) Ввести данные для книги 3.
- 7) Ввести имя сохраняемого файла.

Тестовый пример 6.

Номер тест-требования: 4.1.

Описание теста: Необходимо проверить поведение программы при попытке сохранения файла в директорию, к которой пользователь не имеет доступа.

Входные данные:

- 1) Длина массива: 1.
- 2) Название книги: Пьеро.
- 3) Автор книги: Жан-Поль.
- 4) Жанр: Сказка.
- 5) Имя сохраняемого файла: C:\Users\Администратор

Ожидаемые выходные данные: Программа сообщит об ошибке сохранения и закончит работу.

Сценарий:

- 1) Открыть программу.
- 2) Ввести 1.
- 3) Нажать Enter.
- 4) Ввести данные о книге
- 5) Ввести имя сохраняемого файла.

Тестовый пример 7.

Номер тест-требования: 4.2.

Описание теста: Необходимо проверить поведение программы при попытке сохранения файла в директорию, к которой пользователь имеет доступа.

Входные данные:

- 1) Длина массива: 1.
- 2) Название книги: Пьеро.
- 3) Автор книги: Жан-Поль.
- 4) Жанр: Сказка.
- 5) Имя сохраняемого файла: text.txt

Ожидаемые выходные данные: Программа сохранить файл и закончит работу.

Сценарий:

- 1) Открыть программу.
- 2) Ввести 1.
- 3) Нажать Enter.
- 4) Ввести данные о книге
- 5) Ввести имя сохраняемого файла.

Результаты тестирования

Тест 1.

Номер тестового примера 1.

Сценарий:

- 1) Открыть программу.
- 2) Ввести 5.
- 3) Нажать Enter

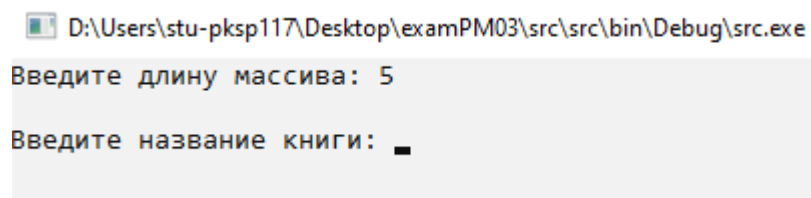


Рисунок 1 – Поведение при вводе длины массива в верном формате

Тест 1.

Номер тестового примера 1.

Сценарий:

- 1) Открыть программу.
- 2) Ввести -56,у.
- 3) Нажать Enter

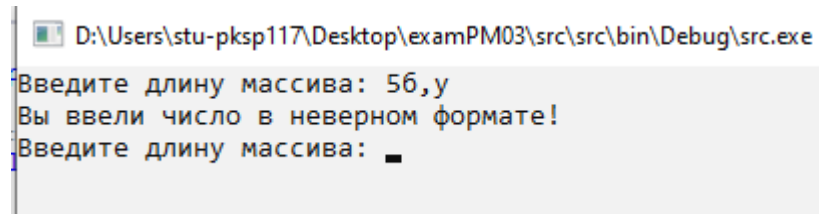


Рисунок 2 – Поведение при вводе длины массива в неверном формате

Тест 3.

Номер тестового примера 3.

Сценарий:

- 1) Открыть программу.
- 2) Ввести 1.
- 3) Нажать Enter.
- 4) Ввести Пьеро
- 5) Ввести пять пробелов
- 6) Ввести Жан-Поль
- 7) Ввести пустую строку

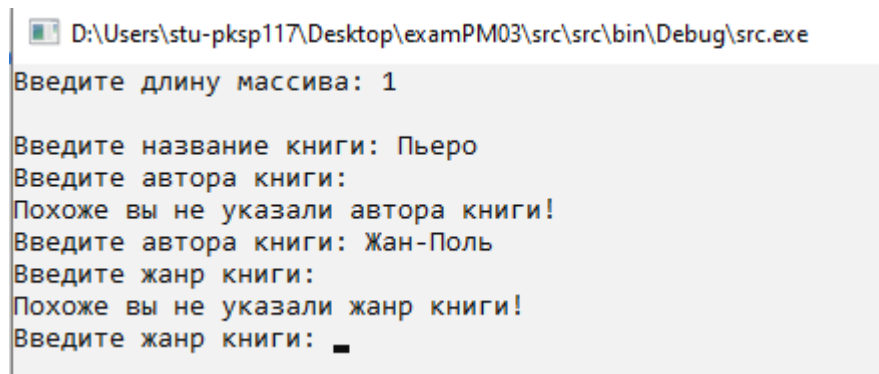


Рисунок 3 – Поведение программы при вводе пустых строк

Тест 4.

Номер тестового примера 4.

Сценарий:

- 1) Открыть программу.
- 2) Ввести 2.
- 3) Нажать Enter.
- 4) Ввести данные для книги 1.
- 5) Ввести данные для книги 2.
- 6) Ввести данные для книги 3.

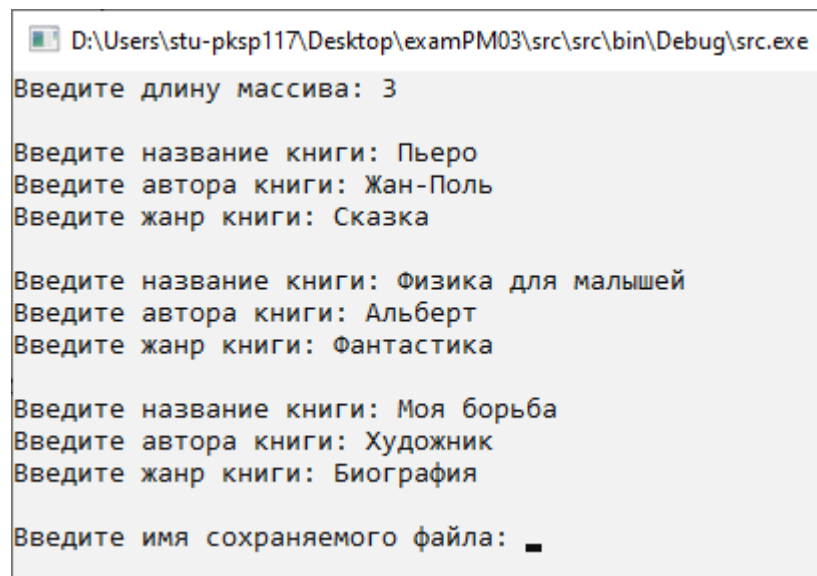


Рисунок 4 – Поведение при вводе правильных названий, авторов и жанров

Тест 5.

Номер тестового примера 5.

Сценарий:

- 1) Открыть программу.
- 2) Ввести 2.
- 3) Нажать Enter.
- 4) Ввести данные для книги 1.
- 5) Ввести данные для книги 2.
- 6) Ввести данные для книги 3.
- 7) Ввести имя сохраняемого файла.

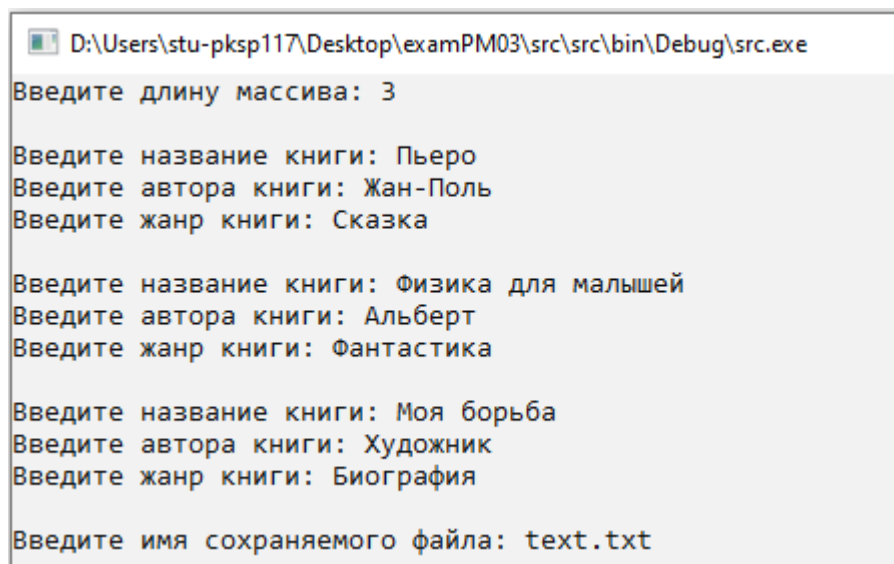


Рисунок 5 – Поведение программы при вводе всех данных правильно

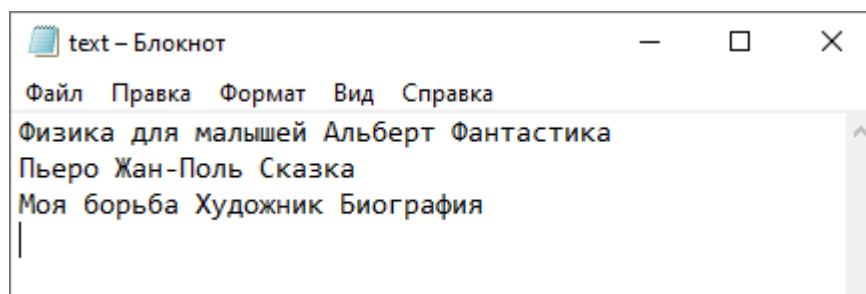


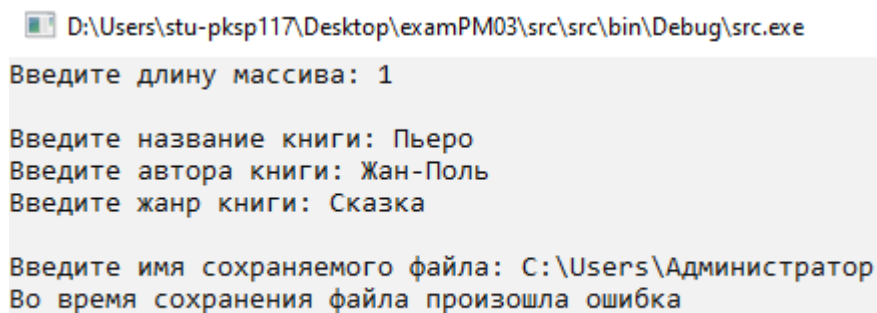
Рисунок 6 – Отсортированный массив

Тест 6.

Номер тестового примера 6.

Сценарий:

- 1) Открыть программу.
- 2) Ввести 1.
- 3) Нажать Enter.
- 4) Ввести данные о книге
- 6) Ввести имя сохраняемого файла.



```
D:\Users\stu-pksp117\Desktop\examPM03\src\src\bin\Debug\src.exe
Введите длину массива: 1
Введите название книги: Пьеро
Введите автора книги: Жан-Поль
Введите жанр книги: Сказка
Введите имя сохраняемого файла: C:\Users\Администратор
Во время сохранения файла произошла ошибка
```

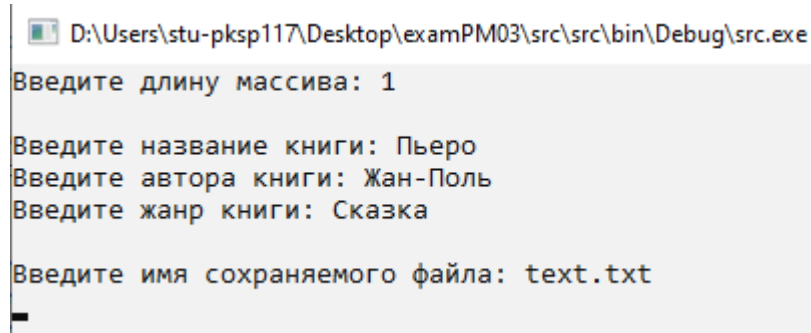
Рисунок 7 – Поведение программы при невозможности доступа к папке сохранения файла

Тест 7.

Номер тестового примера 7.

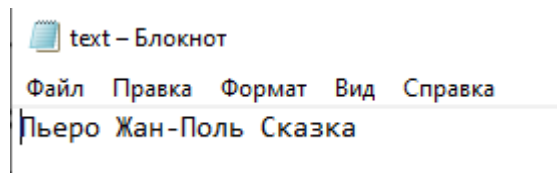
Сценарий:

- 5) Открыть программу.
- 6) Ввести 1.
- 7) Нажать Enter.
- 8) Ввести данные о книге
- 7) Ввести имя сохраняемого файла.



```
D:\Users\stu-pksp117\Desktop\examPM03\src\src\bin\Debug\src.exe
Введите длину массива: 1
Введите название книги: Пьеро
Введите автора книги: Жан-Поль
Введите жанр книги: Сказка
Введите имя сохраняемого файла: text.txt
```

Рисунок 8 – Успешное сохранение данных в файл



```
text - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
Пьеро Жан-Поль Сказка
```

Рисунок 9 – Содержание файла text.txt