# ТЕСТИРОВАНИЕ

## Тест-требования

Тест-требования определяют, что должно быть протестировано, но не определяют, как это должно быть сделано.

Например, функциональные требования на программный модуль, рассчитывающий и проверяющий контрольную сумму для записи, могут выглядеть следующим образом:

Функциональные требования на модуль расчета и проверки контрольной суммы

Тест-требования

* Проверка ввода размера массива пользователем.

Проверить, что размер массива вводится пользователем.

* Проверка заполняемости массива.

Проверить, что массив заполняется.

* Проверка сортировки массива.

Проверить, что массив сортируется.

* Проверка вывода результата в текстовый файл.

Проверить, что результат выводится в текстовый файл.

* Проверка ввода неправильного размера массива пользователем.

Проверить, что размер массива введен неверно.

## Тест-план

Тестовый пример 1.

Номер тест требования 1.

Описание теста: в данном тесте, что размер массива вводится пользователем

Входные данные: диалоговое окно.

Ожидаемые выходные данные: После ввода пользователем размера массива программа продолжила работу и показала строку для ввода следующих данных.

Сценарий:

* Запустить программу;
* В диалоговом окне ввести «2»;
* Показ строки для ввода следующих данных.

Тестовый пример 2.

Номер тест требования 2.

Описание теста: в данном тесте проверяется, что пользователь ввел массив.

Входные данные: диалоговое окно.

Ожидаемые выходные данные: После заполнения массива происходит создание текстового файла.

Сценарий:

* Запустить программу.
* В диалоговом окне в строке «Марка» написать «Камамбер»;
* В диалоговом окне в строке «Производитель» написать «Сыроварня»;
* В диалоговом окне в строке «Процент жирности» написать «40»;
* Убедиться в сохранении данных в текстовый документ.

Тестовый пример 3.

Номер тест требования 3.

Описание теста: в данном тесте проверяется, что массив сортируется сначала по производителю, а затем по проценту жирности.

Входные данные: диалоговое окно.

Ожидаемые выходные данные: Массив отсортирован по производителю и проценту жирности.

Сценарий:

* Запустить программу.
* В диалоговом окне в строке «Марка» написать «Камамбер»;
* В диалоговом окне в строке «Производитель» написать «Сыроварня»;
* В диалоговом окне в строке «Процент жирности» написать «40»;
* Убедиться в том, что массив отсортирован.

Тестовый пример 4.

Номер тест требования 4.

Описание теста: в данном тесте проверяется, что результат выводится в файл.

Входные данные: диалоговое окно.

Ожидаемые выходные данные: Результат находится в файле.

Сценарий:

* Запустить программу.
* В диалоговом окне в строке «Марка» написать «Камамбер»;
* В диалоговом окне в строке «Производитель» написать «Сыроварня»;
* В диалоговом окне в строке «Процент жирности» написать «40»;
* Проверить что данные находятся в файле (для этого зайти в папку с программой далее в папку «bin» далее в папку «debug» далее в документ «finalresult.txt»).
* Проверить правильность введенных данных.

Тестовый пример 5.

Номер тест требования 5.

Описание теста: в данном тесте проверяется, ввод неправильных данных в строку «Введите количество продуктов».

Входные данные: диалоговое окно.

Ожидаемые выходные данные: После ввода неправильных данных программа завершится с кодом ошибки.

Сценарий:

* Запустить программу;
* В диалоговом окне ввести «G»;
* Завершение программы с кодом ошибки.