

## Тест-требования

Тест-требование 1. Проверка ввода количества записей.

Проверка, что сохранение значения переменной осуществляется только в случае ввода целочисленного значения.

Тест-требование 2. Проверка ввода в поле NumberMarshrut класса Bus.

Проверка, что сохранение значения переменной осуществляется только в случае ввода целочисленного значения.

Тест-требование 3. Проверка ввода в поле EndStopedNumderOne класса Bus.

Проверка, что сохранение значения переменной осуществляется при вводе не пустой строки.

Тест-требование 4. Проверка ввода в поле EndStopedNumderTwo класса Bus.

Проверка, что сохранение значения переменной осуществляется при вводе не пустой строки.

Тест-требование 5. Проверка ввода в поле CountStoped класса Bus.

Проверка, что сохранение значения переменной осуществляется только в случае ввода целочисленного значения.

Тест-требование 6. Проверка сортировки по убыванию (по сочетанию значений двух свойств в порядке убывания приоритета: «число остановок» и «номер маршрута»)

Проверка, что алгоритм сортировки работает правильно – действительно сортирует по условию.

Тест-требование 7. Проверка ввода пути для сохранения файла.

Проверка, что сохранение значений переменной осуществляется только в случае ввода существующего пути к директории для сохранения.

Тест-требование 8. Проверка сохранения в файл.

Проверка, что метод сохранения в файл работает – файл действительно сохраняется по переданному пути.

## Тест-План.

Тест-план: тест-план 1.

Тест-требование: тест-требование 1.

Описание: В данном тесте проверяется ввод количества записей.

Входные корректные данные:

- 5
- 0

Входные некорректные данные:

- Лор
- «пустая строка» - нажать клавишу Enter
- -8

Ожидаемый результат: При вводе корректных данных программа не должна запрашивать повторный ввод значения (при 0 – программа завершается, при остальных значениях – осуществляется заполнение списка). При вводе некорректных данных программа должна запрашивать повторный ввод с выводом ошибки.

Шаги по выполнению теста:

- Запустить программу
- Ввести входные данные
- Сравнить ожидаемый и полученный результаты

Тест-план: тест-план 2.

Тест-требование: тест-требование 2.

Описание: В данном тесте проверяется ввод в поле NumberMarshrut класса Bus.

Входные корректные данные:

- 18

Входные некорректные данные:

- 0
- «пустая строка» - нажать клавишу Enter

- Дом

Ожидаемый результат: При вводе корректных данных программа не должна запрашивать повторный ввод значения и переходить к следующему заполняемому полю. При вводе некорректных данных программа должна запрашивать повторный ввод с выводом ошибки.

Шаги по выполнению теста:

- Запустить программу
- Ввести количество записей
- Ввести входные данные в поле NumberMarshrut (Номер маршрута)
- Сравнить ожидаемый и полученный результаты

Тест-план: тест-план 3.

Тест-требование: тест-требование 3.

Описание: В данном тесте проверяется ввод в поле EndStopedNumderOne класса Bus.

Входные корректные данные:

- Опольевская улица

Входные некорректные данные:

- «пустая строка» - нажать клавишу Enter

Ожидаемый результат: При вводе корректных данных программа не должна запрашивать повторный ввод значения и переходить к следующему заполняемому полю. При вводе некорректных данных программа должна запрашивать повторный ввод с выводом ошибки.

Шаги по выполнению теста:

- Запустить программу
- Ввести количество записей
- Ввести номер маршрута
- Ввести входные данные в поле EndStopedNumderOne класса Bus

(Конечная остановка №1)

- Сравнить ожидаемый и полученный результаты

Тест-план: тест-план 4.

Тест-требование: тест-требование 4.

Описание: В данном тесте проверяется ввод в поле EndStopedNumderTwo класса Bus.

Входные корректные данные:

- Проспект Ленина

Входные некорректные данные:

- «пустая строка» - нажать клавишу Enter

Ожидаемый результат: При вводе корректных данных программа не должна запрашивать повторный ввод значения и переходить к следующему заполняемому полю. При вводе некорректных данных программа должна запрашивать повторный ввод с выводом ошибки.

Шаги по выполнению теста:

- Запустить программу
- Ввести количество записей
- Ввести номер маршрута
- Ввести конечную остановку №1
- Ввести входные данные в поле EndStopedNumderTwo класса Bus

(Конечная остановка №2)

- Сравнить ожидаемый и полученный результаты

Тест-план: тест-план 5.

Тест-требование: тест-требование 5.

Описание: В данном тесте проверяется ввод в поле в поле CountStoped класса Bus.

Входные корректные данные:

- 5

Входные некорректные данные:

- Тюль
- «пустая строка» - нажать клавишу Enter

– -10

Ожидаемый результат: При вводе корректных данных программа не должна запрашивать повторный ввод значения и переходить к следующему заполняемому полю. При вводе некорректных данных программа должна запрашивать повторный ввод с выводом ошибки.

Шаги по выполнению теста:

- Запустить программу
- Ввести количество записей
- Ввести номер маршрута
- Ввести конечную остановку №1
- Ввести конечная остановка №2
- Ввести входные данные в поле CountStoped (Количество остановок)
- Сравнить ожидаемый и полученный результаты

Тест-план: тест-план 6.

Тест-требование: тест-требование 6.

Описание: В данном тесте проверяется сортировка по убыванию (по сочетанию значений двух свойств в порядке убывания приоритета: «число остановок» и «номер маршрута»)

Входные данные:

- Количество записей: 6
- Запись 1: номер маршрута – 8, число остановок – 4.
- Запись 2: номер маршрута – 19, число остановок – 7.
- Запись 3: номер маршрута – 7, число остановок – 4.
- Запись 4: номер маршрута – 18, число остановок – 9.
- Запись 5: номер маршрута – 2, число остановок – 7.
- Запись 6: номер маршрута – 16, число остановок – 9.

Ожидаемый результат: Записи отсортированы в порядке: Запись 4, Запись 6, Запись 2, Запись 5, Запись 1, Запись 3

Шаги по выполнению теста:

- Запустить программу
- Ввести входные данные (Не указанные данные заполняются любыми корректными значениями)
- Сравнить результат сортировки с ожидаемым результатом

Тест-план: тест-план 7.

Тест-требование: тест-требование 7.

Описание: В данном тесте осуществляется проверка ввода пути к директории для сохранения файла.

Входные корректные данные:

- D:\Users\stu-ips122\Desktop

Входные некорректные данные:

- D:\Users\stu-ips122\Desk
- D:\Users\stu-ips122\Documents\Молчанова\_Лаб\_1\_ЧМ.xlsx
- «пустая строка» - нажать клавишу Enter

Ожидаемый результат: При вводе корректных данных программа выводит сообщение о удачно сохраненном файле, путь к файлу, не запрашивает повторный ввод и завершает работу программы. При некорректных данных программа запрашивает повторный ввод с выводом ошибки.

Шаги по выполнению теста:

- Запустить программу
- Заполнить неуказанные во входных данных параметры любыми корректными значениями.
- Ввести входные данные
- Сравнить ожидаемый и полученный результаты

Тест-план: тест-план 8.

Тест-требование: тест-требование 8.

Описание: В данном тесте проверяется метод сохранения значений из списка в файл.

Входные данные: заполнить все параметры любыми корректными значениями.

Ожидаемый результат: После завершения работы программы и переходе по пути для сохранения файла, по указанному пути должен быть создан файл libraryBus.txt с отсортированным списком. В файле находятся все данные из списка BusRegister.

Шаги по выполнению теста:

- Запустить программу
- Заполнить неуказанные во входных данных параметры любыми корректными значениями.
- Перейти по переданному пути для сохранения файла
- Открыть файл
- Сравнить ожидаемый и полученный результат.

## Результат тестирования

Тест	Описание	Результат
Тест 1	Проверка ввода количества записей	При всех входных данных программа выдала ожидаемы результат. Тест ПРОЙДЕН
Тест 2	Проверка ввода в поле NumberMarshrut класса Bus	При всех входных данных программа выдала ожидаемы результат. Тест ПРОЙДЕН
Тест 3	Проверка ввода в поле EndStopedNumderOne класса Bus	При всех входных данных программа выдала ожидаемы результат. Тест ПРОЙДЕН
Тест 4	Проверка ввода в поле EndStopedNumderTwo класса Bus	При всех входных данных программа выдала ожидаемы результат. Тест ПРОЙДЕН
Тест 5	Проверка ввода в поле CountStoped класса Bus.	При всех входных данных программа выдала ожидаемы результат. Тест ПРОЙДЕН
Тест 6	Проверка сортировки по убыванию (по сочетанию значений двух свойств в порядке убывания приоритета: «число остановок» и «номер маршрута»)	Программа выдала ожидаемый результат. Тест ПРОЙДЕН
Тест 7	Проверка ввода пути для сохранения файла	При всех входных данных программа выдала ожидаемы результат. Тест ПРОЙДЕН
Тест 8	Проверка сохранения в файл	В файле действительно есть отсортированный список. Тест ПРОЙДЕН



