Морозова Мария Леонардовна, ИПсп-121. Тест-план.

Тест-план

Тестовый пример 1

Номер тест-требования: 1

Описание теста: Проверка работы алгоритма Дейкстры с корректными входными данными.

Входные данные: Задать начальную вершину, запустить алгоритм.

Ожидаемый результат: Программа корректно вычисляет кратчайшие расстояния и отображает их.

Сценарий теста:

* Запустить программу.
* Ввести номер начальной точки (например, 2).
* Нажать Enter.
* Убедиться, что программа корректно вычисляет кратчайшие пути.
* Проверить, что результаты соответствуют ожидаемым значениям.

Тестовый пример 2

Номер тест-требования: 2

Описание теста: Проверка обработки некорректных входных данных.

Входные данные: Ввод некорректных значений (например, букв вместо чисел, чисел вне диапазона).

Ожидаемый результат: Программа выдает предупреждения и запрашивает повторный ввод.

Сценарий теста:

* Запустить программу.
* Ввести нечисловое значение (например, а).
* Убедиться, что программа выводит сообщение об ошибке и предлагает повторный ввод.
* Ввести число вне допустимого диапазона (например, 10).
* Убедиться, что программа снова выдает ошибку.
* Ввести корректное значение и убедиться, что программа продолжает выполнение (например, 5 и 9).

Тестовый пример 3

Номер тест-требования: 3

Описание теста: Проверка корректного исключения вершин без контейнеров.

Входные данные: Ввести номера вершин для удаления и запустить алгоритм.

Ожидаемый результат: Исключенные вершины не участвуют в маршруте.

Сценарий теста:

* Запустить программу.
* Ввести номер начальной точки (например, 2).
* Ввести номера вершин для исключения (например, 9 и 5).
* Убедиться, что программа не учитывает удалённые вершины в расчетах.
* Проверить корректность результатов.

Тестовый пример 4

Номер тест-требования: 4

Описание теста: Проверка обработки случаев недоступных вершин.

Входные данные: Создать ситуацию, при которой часть вершин недоступна.

Ожидаемый результат: Программа корректно сообщает о недоступных вершинах.

Сценарий теста:

* Запустить программу.
* Ввести номер начальной точки (например, 2).
* Удалить все пути к определённой вершине (например, 5 9 3 1).
* Убедиться, что программа сообщает о её недоступности.

Тестовый пример 5

Номер тест-требования: 5

Описание теста: Проверка корректного вывода результатов.

Входные данные: Запустить алгоритм Дейкстры и проверить формат вывода.

Ожидаемый результат: Результаты отображаются корректно и соответствуют ожидаемым значениям.

Сценарий теста:

* Запустить программу.
* Ввести номер начальной точки (например, 1).
* Запустить алгоритм.
* Убедиться, что выводится список кратчайших расстояний в правильном формате.
* Проверить, что результаты верны.