МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Измерительно-вычислительные комплексы»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  | |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | ***Подп. и дата*** |  | | ***Инв. № дубл.*** |  | | ***Взам. инв. №*** |  | | ***Подп. и дата*** |  | | ***Инв. № подл*** |  | |  | | Тестовая документация  на лабораторную работу №8  по дисциплине «Алгоритмы и структуры данных»  Тема «Разработка программы "Тарифы"» | | | | | | |
|  | | |  | |  | | | |
|  | | Исполнитель  студент гр. ИСТбд-22  Линкевич А.К.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. | | | |
|  | | 2024 | | | | | | |

**Тестовая документация для программы "Тарифы".**

**1. Mind Map**

* Программа "Тарифы"
* Основные классы
* Tariff
* TariffManager
* Функции
* Инициализация
  + Загрузка данных
  + Сохранение данных
  + Создание интерфейса
* Сегментация(разделение на определенную группу)
  + По заказчикам
  + По типам услуг
* Отображение данных
  + Визуализация (график)
* Ошибки
* Обработка FileNotFoundError

**2. Чек-лист**

* Проверить инициализацию классов Tariff и TariffManager.
* Убедиться, что данные из файла tariffs.txt загружаются корректно.
* Убедиться в корректной работе кнопки "Сегментация по заказчикам":
* Проверить правильность подсчета числа заказчиков по каждому типу услуги.
* Убедиться в корректной работе кнопки "Сегментация по типам услуг":
* Проверить правильность подсчета числа типов услуг по каждому заказчику.
* Проверить обработку ошибок при отсутствии файла tariff.txt.
* Убедиться, что графики отображаются корректно.

**3. Набор тест-кейсов**

| **ID** | **Название** | **Предусловия** | **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TK1 | Инициализация классов | Программа запущена | Запустить программу | Классы Tariff и TariffManager корректно инициализированы |
| TK2 | Загрузка данных | Файл tariffs.txt существует с корректными данными | Запустить метод load\_data() | Данные загружаются в self.tariffs |
| TK3 | Отображение тарифов | Данные загружены | Проверка содержимого | Содержимое соответствует данным из tariffs |
| TK4 | Сегментация по заказчикам | Данные загружены | Нажать кнопку "Сегментация по заказчикам" | Генерируется отчет по количеству заказчиков |
| TK5 | Сегментация по типам услуг | Данные загружены | Нажать кнопку "Сегментация по типам услуг" | Генерируется отчет по количеству типов услуг для каждого заказчика |
| TK6 | Обработка отсутствия файла | Файл tariffs.txt отсутствует | Запустить программу | Выводится сообщение об ошибке |