**Тестовая документация для программы "Договоры на тех. обслуживание станков".**

**1. Mind Map**

* Программа "Договоры на тех. обслуживание станков"
* Основные классы
* Contract
* ContractManager
* Функции
* Инициализация
  + Загрузка данных
  + Создание интерфейса
* Сегментация
  + По видам станков
  + По заказчиков
* Работа с данными
  + Добавление факультатива
  + Удаление факультатива
  + Редактирование факультатива
* Отображение данных
  + Визуализация (графики)
* Ошибки
* Обработка FileNotFoundError
* Валидация ввода данных

**2. Чек-лист**

* Проверить инициализацию классов Contract и ContractManager.
* Убедиться, что данные из файла Код.txt загружаются корректно.
* Проверить отображение факультативов в Listbox.
* Убедиться в корректной работе кнопки "Сегментация по видам станков":
* Проверить правильность подсчета числа договоров по каждому виду станка.
* Убедиться в корректной работе кнопки "Сегментация по заказчикам":
* Проверить правильность подсчета числа договоров по каждому заказчику.
* Проверить функциональность добавления нового договора:
* Убедиться, что после добавления договор отображается в списке.
* Проверить функциональность удаления договора:
* Убедиться, что после удаления договор исчезает из списка.
* Проверить функциональность редактирования договора:
* Убедиться, что изменения сохраняются и отображаются в списке.
* Проверить обработку ошибок при отсутствии файла Код.txt.
* Убедиться, что графики отображаются корректно.

**3. Набор тест-кейсов**

| **ID** | **Название** | **Предусловия** | **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TC1 | Инициализация классов | Программа запущена | Запустить программу | Классы Contract и ContractManager корректно инициализированы |
| TC2 | Загрузка данных | Файл Код.txt существует с корректными данными | Запустить метод load\_data() | Данные загружаются в self.master |
| TC3 | Сохранение данных | Существующие договоры | Редактирование через файл Код.txt | Файл Код.txt обновляется текущими данными |
| TC4 | Отображение договора | Данные загружены | Проверка содержимого Listbox | Содержимое соответствует данным из master |
| TC5 | Сегментация по видам станка | Данные загружены | Нажать кнопку "Сегментация по видам станка" | Генерируется отчет по количеству договоров по каждому виду станка |
| TC6 | Сегментация по заказчикам | Данные загружены | Нажать кнопку "Сегментация по заказчикам" | Генерируется отчет по количеству договоров по каждому преподавателю |
| TC7 | Добавление договора | Ввод корректных данных | Редактирование через файл Код.txt | Новый договор отображается в списке |
| TC8 | Удаление договора | Факультатив добавлен | Редактирование через файл Код.txt | Факультатив пропадает из списка |
| TC9 | Редактирование договора | Факультатив добавлен | Редактирование через файл Код.txt | Изменения отображаются в списке |
| TC10 | Обработка отсутствия файла | Файл Код.txt отсутствует | Запустить программу | Выводится сообщение об ошибке |