**Техническое задание.**

**Техническое задание на разработку программы "Договоры на тех. обслуживание станков".**

**1. Назначение**

Программа "Договоры на тех. обслуживание станков" предназначена для хранения, анализа и визуализации данных о договорах на тех. обслуживание станков.

**2. Функциональные требования**

1. Хранение данных:

Программа должна хранить информацию о списках договоров включая:

* Номера договоров
* Название вида станка
* Имя заказчика
* Данные должны сохраняться в текстовом файле "Код.txt" в формате: Номер договоров, Вид станка, Имя заказчика.

1. Анализ данных:

Программа должна предоставлять возможность анализа данных по следующим критериям:

Сегментация по видам станка:

* Отображать договора и привязанные к ним видам станков
* Визуализировать результаты сегментации в виде диаграммы

Сегментация по имени заказчикам:

* Отображать договора и привязанные к ним имена заказчиков
* Визуализировать результаты сегментации в виде диаграммы

1. Обновление данных:

* Позволять обновлять информацию о существующих договорах.

1. Удаление данных:

* Обеспечивать возможность удаления данных о договорах.

1. Визуализация данных:

* Отображать результаты анализа в виде диаграммы с помощью библиотеки matplotlib.

**3. Технические требования**

Язык программирования:

1. Python
2. Библиотеки:

* tkinter - для создания графического интерфейса
* matplotlib - для визуализации данных

1. База данных:

* Программа не использует базы данных, данные хранятся в текстовом файле.

1. Интерфейс пользователя:

* Программа должна иметь интуитивно понятный графический интерфейс с:
* Кнопками для сегментации по студентам и преподавателям
* Кнопкой для загрузки данных из файла
* Областью для отображения данных о договорах
* Областью для отображения диаграммы

**4. Требования к документации**

* Программа должна быть снабжена комментариями, поясняющими логику работы кода.

**5. Критерии приемки**

* Программа должна выполнять все описанные функциональные требования.
* Программа должна иметь стабильный и эффективный код.
* Программа должна быть снабжена необходимой документацией.

**6. Сроки выполнения**

* Срок выполнения проекта: 2 недели.

**7. Ответственность**

* Разработчик: Кокарев Ярослав Владимирович
* Заказчик: Шишкин Вадим Викторинович