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*** |  | |  | | Пояснительная записка  на лабораторную работу  по дисциплине «Алгоритмы и структуры данных»  Тема «*Объектно – ориентированная программа с*  *графическим интерфейсом*» | | | | | | |
|  | | |  | |  | | | |
|  | | Исполнитель  студент гр.ИСТбд-21  Морозов А.П.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. | | | |
|  | | 2024 | | | | | | |

**1. Введение**

Проект представляет собой программу для работ с торговыми сделками. В ней пользователь может сегментировать список сделок по видам товаров , сегментировать список договоров по именам продавцов и просматривать предыдущие функции в виде круговых диаграмм.

**2. Обоснование выбора технологий**

Были выбраны следующие технологии:

* Python: язык разработки.
* Tkinter: библиотека Python для создания графического интерфейса.

**3. Структура программы**

**Классы:**

1. **Trade:** класс , отвечающий за создание уникальной сделки.
2. **TradeList:** класс , отвечающий за создание списка сделок , сегментации списка и визуализации в виде круговых диаграмм.

**4. Процесс разработки**

*Разработка проекта включала следующие этапы*:

1. Определение задач.
2. Проектирование структуры: создание классов и их методов , реализация взаимодействия между ними.
3. Создание графического интерфейса: обработка окна приложения , фреймов , кнопок и лейблов
4. Написание документации

**5. Тестирование**

*Тестирование проекта проводилось в следующих направлениях*:

* Функциональное тестирование: Проверка корректности работы логики приложения.
* Тестирование интерфейса: Проверка правильности отображения прописанного функционала.