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*** |  | |  | | ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  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. Общие сведения**

**1.1. Наименование системы:**Объектно-ориентированное приложение с графическим интерфейсом.

**1.2. Разработчик:**Студент группы ИСТбд-21 Морозов Антон

**1.3. Заказчик:**Преподаватель Шишкин В.В.

**1.4. Основание для разработки:**Лабораторная работа №8

**1.5. Цель создания:**Разработать объектно-ориентированную программу с графическим интерфейсом для визуализации и сегментации списка сделок.

**2. Назначение и область применения**

**2.1. Назначение:**

Программа предназначена для вывода списка сделок в окно приложения , сегментации по типу товара или имени продавца , визуализации через круговую диаграмму.

**2.2. Область применения:**Работа со сделками: Помогает эффективно взаимодействовать с большим количеством записей.

**3. Требования к системе**

**3.1. Функциональные требования:**

1. Окно приложения:

- Создать окно с помощью tkinter.

- Отображать функционал программы

1. Визуализация сегментаций:

- Отображать круговые диаграммы.

3. Сегментация

- Группировать список по соответствующему запросу.

**3.2. Нефункциональные требования:**

* Платформа:

Программа разрабатывается для операционной системы Windows.

* Язык реализации:

Python 3.x с использованием библиотеки Tkinter.

* Интерфейс:

Вся текстовая информация в интерфейсе программы должна быть на русском языке.

**4. Требования к программным средствам**

* Интерпретатор Python версии 3.x.
* Библиотека: Tkinter.
* Текстовый файл с данными.

**5. Порядок контроля и приемки**

Контроль и приемка проводятся на основании проверочных тестов, разработанных в ходе этапа тестирования. Приложение должно корректно запускаться, не допускать сбоев и выполнять все заявленные функции согласно техническому заданию.

**6. Требования к документации**

* Руководство пользователя.
* Описание установки и запуска приложения.