

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «Измерительно-вычислительные комплексы»

Тестовая документация
на лабораторную работу №8
по дисциплине «Алгоритмы и структуры данных»
Тема «Разработка программы "Менеджер кругов"»

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Исполнитель
студент гр. ИСТбд-22
Семин А.Р.
«____»_____2024 г.

Тестовая документация для программы "Менеджер кругов"

1. Mind Map:



2. Чек-лист:

- Проверить инициализацию классов Circle и CircleManagerApp.
- Убедиться, что данные из CSV – файла загружаются корректно.
- Убедиться в корректной работе кнопки "Сегментация по Площади"
- Убедиться в корректной работе кнопки "Сегментация по Длине Окружности"
- Проверить обработку ошибок при отсутствии файла
- Убедиться, что данные в диалоговом окне отображаются корректно.

3. Набор тест-кейсов:

Ситуация 1: Проверка загрузка корректного CSV-файла

Описание: CSV файл с корректными данными

Ожидаемый результат: Сообщение "Круги загружены успешно!", круги должны быть добавлены в список self.circles с правильными значениями.

Ситуация 2: Проверка обработки некорректного формата CSV-файла

Описание: CSV файл с некорректным количеством данных в строке.

Ожидаемый результат: Сообщение об ошибке "Неверный формат данных в CSV. В каждой строке должно быть 4 значения."

Ситуация 3: Проверка перемещение кругов

Описание: Загруженный файл circles.csv с корректными данными. Ввод смещения $dx = 10$ и $dy = 20$.

Ожидаемый результат: Сообщение "Круги перемещены успешно!". Все круги на холсте

должны быть смещены на 10 единиц по горизонтали и на 20 единиц по вертикали.

Ситуация 4: Проверка отрисовки кругов

Описание: Загруженный файл с корректными данными

Ожидаемый результат: На холсте должны быть нарисованы 3 круга с соответствующими координатами, радиусом и цветом.

Ситуация 5: Проверка сегментации кругов по Площади

Описание: Загруженный файл с корректными данными

Ожидаемый результат: Диалоговое окно с информацией о площади кругов, например:

Круг с площадью: 2827.43

Круг с площадью: 5026.55

Круг с площадью: 7853.98

Ситуация 6: Проверка сегментации кругов по Длине Окружности

Описание: Загруженный файл с корректными данными

Ожидаемый результат: Диалоговое окно с информацией о длине окружностей, например:

Круг с длиной окружности: 188.50

Круг с длиной окружности: 251.33

Круг с длиной окружности: 314.16