



Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа №1
по дисциплине «Тестирование программного обеспечения»
Вариант – 3332011

Выполнил:

Студент группы Р3332

Чмурова М.В.

Преподаватель:

Наумова Надежда Александровна

Санкт-Петербург

2025

Цель

1. Для указанной функции провести модульное тестирование разложения функции в степенной ряд. Выбрать достаточное тестовое покрытие.
2. Провести модульное тестирование указанного алгоритма. Для этого выбрать характерные точки внутри алгоритма, и для предложенных самостоятельно наборов исходных данных записать последовательность попадания в характерные точки. Сравнить последовательность попадания с эталонной.
3. Сформировать доменную модель для заданного текста. Разработать тестовое покрытие для данной доменной модели

Вариант

1. Функция $\arctg(x)$
2. Программный модуль для работы с автоматически регулируемой кучей (<http://www.cs.usfca.edu/~galles/visualization/SkewHeap.html>)
3. Описание предметной области:

Форд зажег еще одну спичку, чтобы найти выключатель. Снова закачались и заматались чудовищные тени. Артур с трудом встал на ноги и ощупал себя. Ему казалось, что все вокруг него кишит зловещими нечеловеческими фигурами; воздух был полон раздражавших его легкие прелых запахов, которые никак не идентифицировались; какой-то низкий гул не давал ему собраться с мыслями.

Исходный код

<https://github.com/kkettch/tpo-semester-6/tree/main/lab1>

UML диаграмма

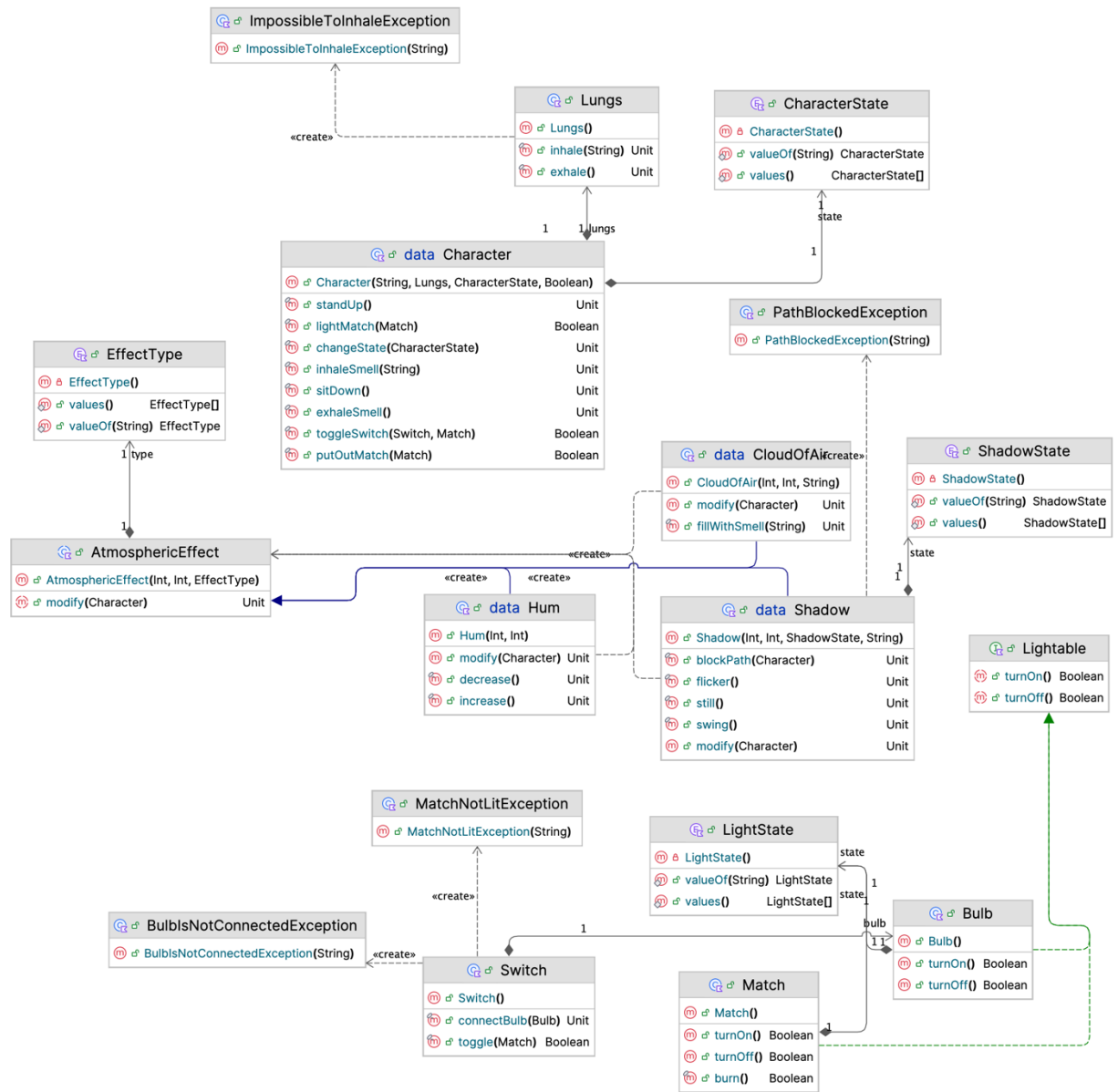


Рисунок 1. UML

Вывод

В ходе данной лабораторной работы удалось попрактиковаться в проведении тестирования на языке Kotlin с использованием Junit5. Было проведено параметризированное тестирование математической функции, модульное тестирование алгоритма SkewHeap и разработано тестовое покрытие для созданной доменной модели. UML диаграмма классов показывает взаимодействия и связи между классами для лучшего понимания происходящего.