

Университет ИТМО
Кафедра ВТ

Лабораторная работа №1
по дисциплине “Тестирование Программного Обеспечения”
Вариант 11001

Выполнили:
студент группы Р3310
Аброськин Г. С.
Чуршин А.А.

Проверяющий

Санкт-Петербург

2018

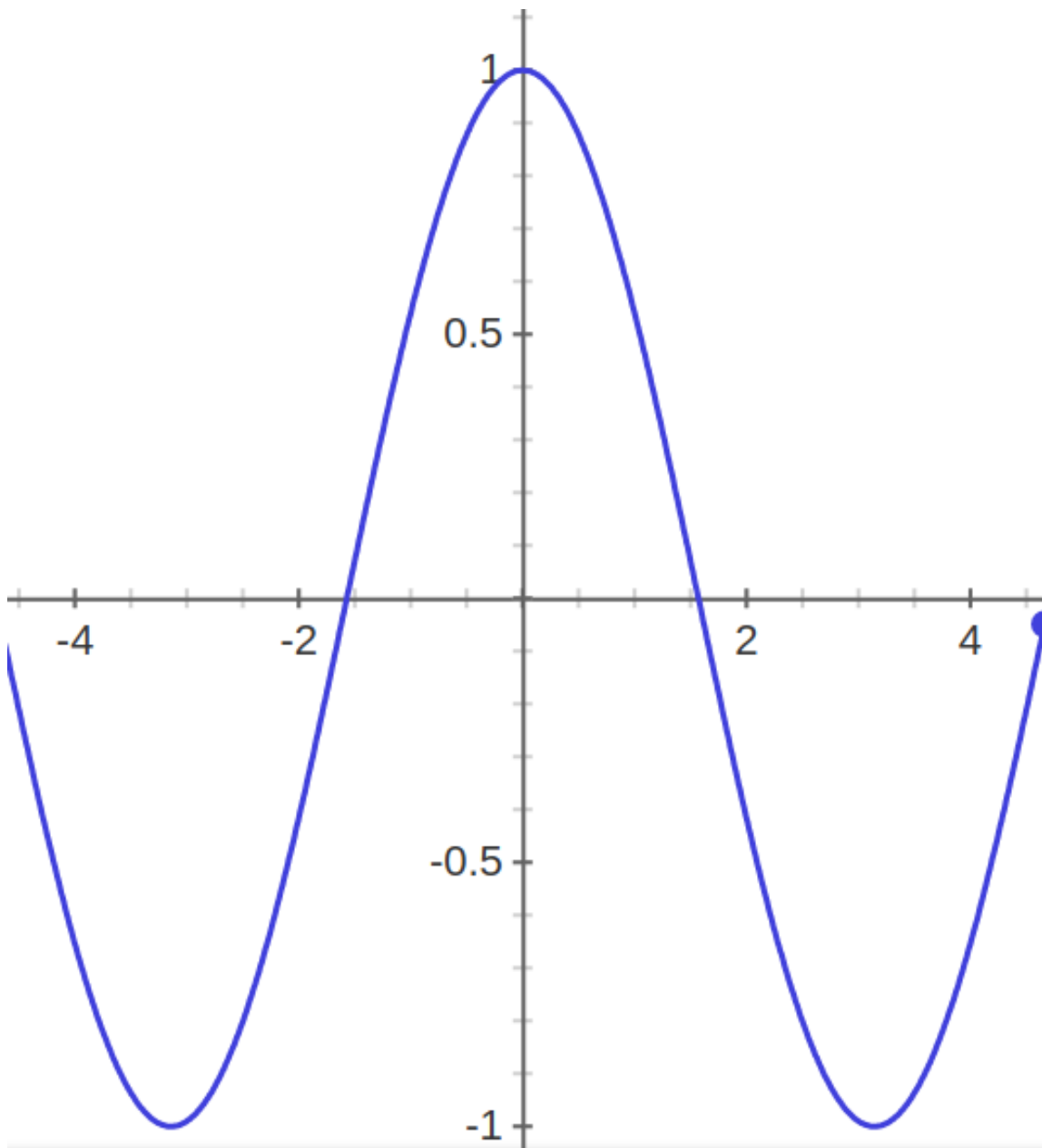
1. Цель работы

Получение навыков модульного тестирования программного обеспечения

2. Выполнение

cos(x)

Функция имеет период 2π , поэтому мы можем проверить точки внутри диапазона $[-\pi; \pi]$, а также проверить, что период сохраняется. Классами эквивалентности являются промежутки $[-\pi; 0]$ и $[0; \pi]$, потому что на этих промежутках функция монотонно возрастает, а потом убывает. Граничными точками будут $-\pi, 0, \pi$.



Часть 2

Для каждой возможной операции над *SkewHeap* опишем массив возможных состояний и построим граф переходов между состояниями.

Insert

1. Добавляется число в пустую кучу
2. Добавляется число больше текущего минимального числа
3. Добавляется число меньше или равное текущему минимальному числу

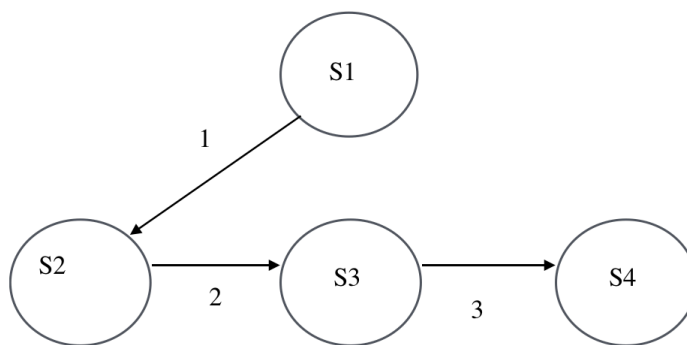
Обозначим пустую кучу, как состояние *S0*, кучу с одним элементом как *S1*, кучу, в которой у корневого элемента один родитель как *S2*, кучу, где у корня есть оба дочерних элемента как *S3*. Тогда граф переходов операции вставки будет выглядеть следующим образом:

S1 = [n;n;n]

S2 = [1;n;n]

S3 = [1;3;n][3;n;n]

S4 = [1;2;3][2;n;n][3;n;n]...

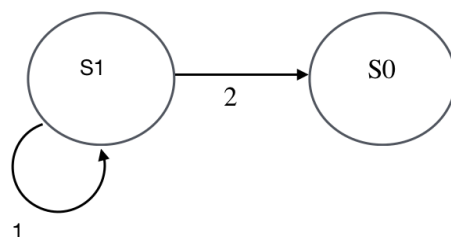


RemoveSmallest

1. Удаление из пустой кучи
2. Удаление из кучи, в которой один элемент
3. Удаление из кучи, в которой больше, чем один элемент

S1 = [;]

S1 = [x;] // в куче что-то есть



Часть 3

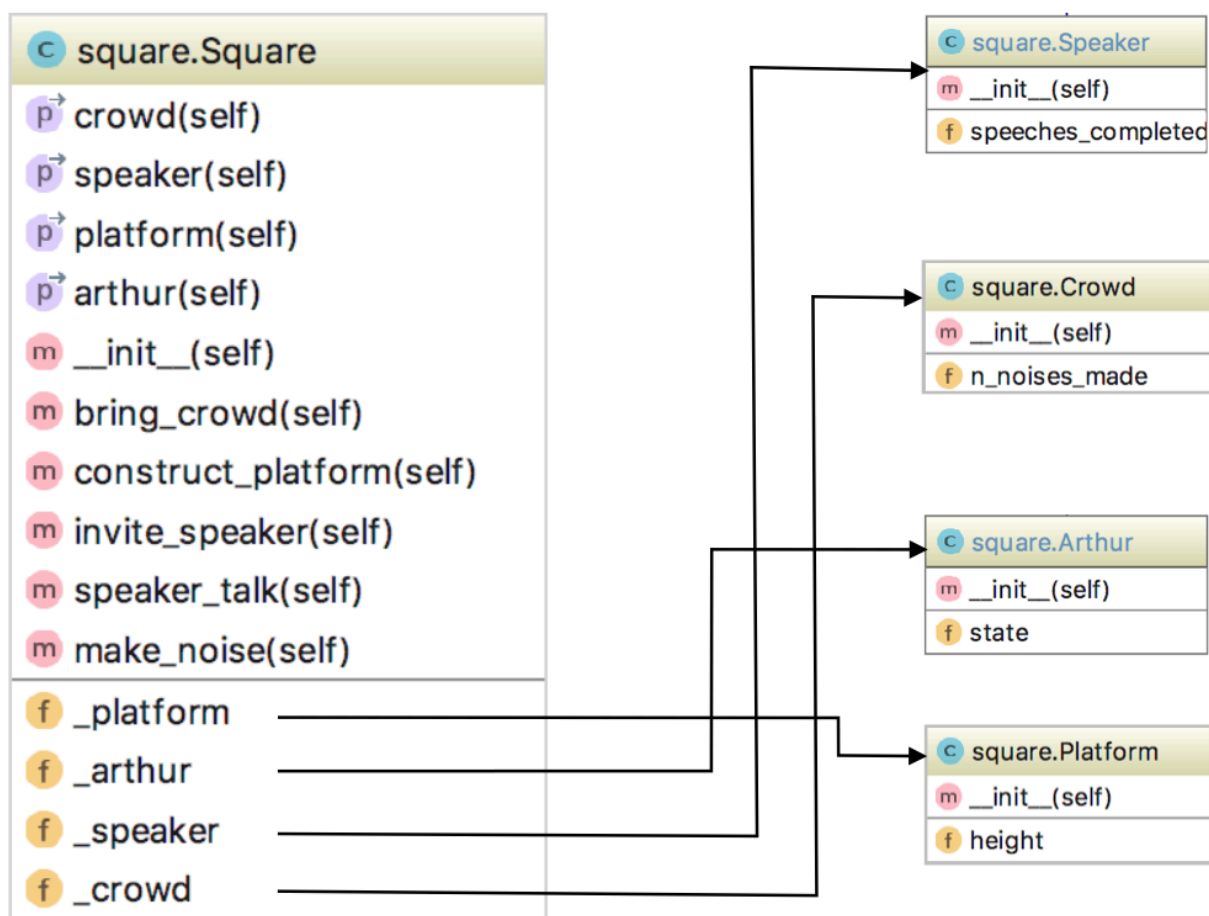


рис. 1 — диаграмма классов

3. Вывод

В ходе выполнения работы были изучены принципы и методы модульного тестирования.