



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
“Национальный исследовательский университет ИТМО”

ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

по дисциплине
“Тестирование программного обеспечения”

Вариант: 618.

выполнил:

Студент группы Р33131

Коновалов Арсений Антонович

Преподаватель

Харитонов Анастасия Евгеньевна

г. Санкт-Петербург
2024 г.

1 Оглавление

| | |
|----------------------|---|
| (Ссылки кликабельны) | |
| Задание..... | 3 |
| Выполнение..... | 3 |
| Исходный код..... | 3 |
| Вывод..... | 3 |

2 Задание

- 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

3 Выполнение

Пример тестовых классов

```
src/tpo1.py
1 @ParameterizedTest(name = "arcsin({0})")
2 @DisplayName("TestTask1")
3 @ValueSource(doubles = {-2 * PI, -PI, -0.5 * PI, 0, 0.5 * PI, PI, 1.5 * PI, 2
  * PI})
4 void checkPoints(double param) {
5     assertAll(
6         () -> assertEquals(Math.asin(param), Arcsin.calculate(param, 15),
9         0.001)
7     );
8 }
```

```
src/tpo2.py
1 @Test
2 @DisplayName("Check_zero-values")
3 void checkZeroValues() {
4     assertAll(
5         () -> assertEquals(new int[]{0,0,0}, MergeSort.sort(new int
6         []{0,0,0}, 0, 2) )
7     );
8 }
```

```
src/tpo3.py
1 @Test
2 @DisplayName("Check_dead_possible")
3 void checkDead() {
4     Throwable exception = assertThrows(Exception.class, () -> someone.grow
5     (250));
6     assertEquals("Name_dead...", exception.getMessage());
7 }
```

4 Исходный код

Можно найти по ссылке [на Github](#)

5 Вывод

Выполняя первую лабораторную работу по дисциплине тестирование программного обеспечения я научился использовать библиотеку junit и обучился основам работы с тестами в Java.