

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY



课程名称： 高级软件测试

学生姓名/学号:

学生姓名/学号:

学生姓名/学号:

学生姓名/学号:

专 业: 软件工程

指导教师: 姚建国

学院(系): 电子信息与电气工程学院

目录

# 一、简介

## 1.1、编写目的

使用等价类划分方法对于所选的两个模块进行测试，并使用 pair-wise 的方法减少测试用例，并比较两种方法的代码覆盖率。

## 1.2、测试范围

本次测试主要测试两个模块的功能，使用等价类划分的方法生成 Junit 测试，存在调用其他函数时，使用桩函数代替。并使用pair-wise方法减少测试用例，比较两种方法的覆盖率。

# 二、测试资源

## 2.1、人力资源

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 | 角色 | 具体职责 |
| 杨扬 | 组长 | 代码与文档编写，总体策划 |
| 汪沄 | 方案设计 | 策划总体规模，测试内容 |
| 刁子恒 | 测试设计 | 规划测试方案 |
| 王念 | 测试执行 | 测试技术设计；记录测试情况 |

## 2.2、测试对象

|  |  |
| --- | --- |
| 测试对象 | 作用 |
| SolEquation | 解一元二次方程 |
| CalRadius | 给定三个点计算圆的半径 |

## 2.3、测试环境

|  |  |
| --- | --- |
| 测试环境 | 内容 |
| 软件环境 | IntelliJ IDEA  jdk-9.0.1 |

## 2.4、测试工具

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用途 | 工具 | 厂商 | 版本 |
| 测试、覆盖率计算 | JUnit | JUnit.org | 4.8.1 |

# 三、测试过程

## 3.1、XX类

## 3.1.1、XXXX方法

* 根据输入条件划分等价类：

对于三维笛卡儿坐标系，输入坐标并没有限制要求，输入的数值可以是任意值，输入类型可以是整数int也可以是浮点数double。所以根据输入条件划分如下图所示：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **输入域等价类** | **编号** | **有效等价类** | **编号** | **无效等价类** |
| x | 1 | Double类型数据 | 4 | 其他不合法输入，如字符串 |
| y | 2 | Double类型数据 | 5 | 其他不合法输入，如字符串 |
| Z | 3 | Double类型数据 | 6 | 其他不合法输入，如字符串 |

* 根据函数模块的功能逻辑进行等价类划分：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **条件** | **编号** | **有效等价类** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **条件** | **编号** | **无效等价类** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

* 生成测试用例：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例** | **x** | **y** | **z** | **预期输出** | **覆盖的有效等价类** | **覆盖的无效等价类** | **实际测试结果** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

* 代码覆盖率：
* 使用pair-wise减少测试用例

## 3.1.2、XXXX方法

……

## 3.1.3、对XX模块测试的总结

## 3.2、……

……

# 四、遇到的困难及解决办法

* **问题一**：
* **方法和总结：**

**……**