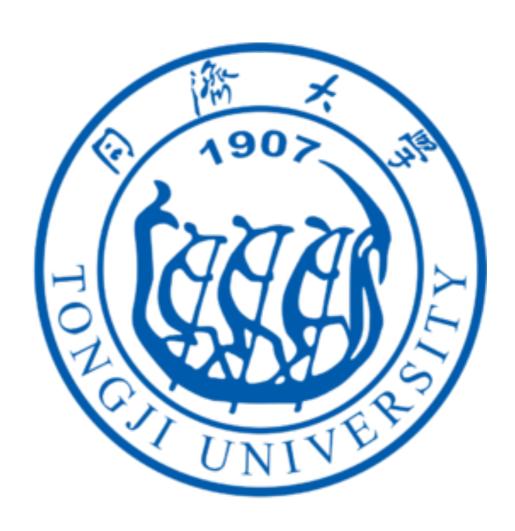
软件测试期末项目

单元测试报告



指导老师: 杜庆峰

团队成员

1852143 董震宇

1853660 龚 攀

1853201 侯祖光

1853045 秦才植

单元测试报告

1 工具

1.1 IDE



1.2 静态测试工具

CheckStyle

Checkstyle 是SourceForge 的开源项目,通过检查对代码编码格式,命名约定, Javadoc,类设计等方面进行代码规范和风格的检查,从而有效约束开发人员更 好地遵循代码编写规范。

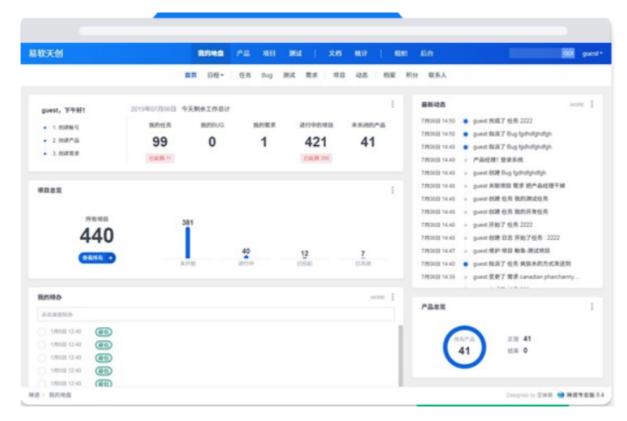
1.3 动态测试工具

JUnit

JUnit是一个Java语言的单元测试框架。它由Kent Beck和Erich Gamma建立,逐渐成为源于Kent Beck的 sUnit的xUnit家族中最为成功的一个。 JUnit有它自己的JUnit扩展生态圈。多数Java的开发环境都已经集成了JUnit作为单元测试的工具

1.4 缺陷与Bug跟踪

禅道



2 测试计划的思路和执行过程

本次项目合理利用了单元测试的知识,综合了黑盒测试、白盒测试、静态测试、动态测试等方法对 Tale Blog项目中的Service模块中的方法进行了完备的单元测试

测试思路如下:

- 挑选测试项目并部署, 挑选其中具有代表性的Service模块进行单元测试
- 通过教材案例及项目细节,制定了单元测试计划
- 通过测试工具部署好测试需要的环境,如动态测试JUnit工具所需要的运行环境及测试类
- 实行静态测试,通过CheckStyle工具进行自动化代码规范检查,并辅助以人工代码检查
- 设计并执行测试用例,通过**JUnit**工具为被测函数生成测试类函数,同时根据测试用例具体情况进行测试代码的编写
- 在进行测试用例设计时,选用白盒测试思想和技术来检查待测方法是否按照预期工作。主要采用了逻辑覆盖法,条件覆盖法等测试方法
- 记录静态和动态测试的结果,对于其中出现的Bug和缺陷通过**禅道**工具进行缺陷跟踪
- 总结测试结果,编写单元测试报告

3 测试结果

3.1 测试结果概述

本次单元测试项目共测试了1个类,4个方法,测得静态测试缺陷个数为0个,动态测试缺陷个数为1个。

3.2 静态测试结果

使用CheckStyle进行静态测试结果显示,代码中除缩进进行了警告外,代码无缺陷

```
10 Checkstyle found 100 item(s) in 1 file(s)
ContentsService.java: 100 item(s)
    🛕 导入语句'com.tale.bootstrap.TaleConst.SQL_QUERY_ARTICLES'位置错误。应位于 'STATIC' 组,此行不应导入。(18:1) [CustomImportOrder]
    🛕 导入语句'io.github.biezhi.anima.Anima.deleteByld'位置错误。应位于 'STATIC' 组,此行不应导入。 (19:1) [CustomImportOrder]
    🛕 导入语句'io.github.biezhi.anima.Anima.select'位置错误。应位于 'STATIC' 组,此行不应导入。 (20:1) [CustomImportOrder]
    ▲ Javadoc的第一句缺少一个结束时期。 (22:0) [SummaryJavadoc]
    ▲ 'member def modifier' 缩进了4个缩进符,应为2个。 (31:5) [Indentation]
    ▲ 'method def modifier' 缩进了4个缩进符,应为2个。 (39:5) [Indentation]
    ▲ 'method def' 子元素缩进了8个缩进符,应为4个。 (40:9) [Indentation]
    ▲ 'if' 子元素缩进了16个缩进符,应为8个。(43:17) [Indentation]
    ▲ 'if rcurly' 缩进了12个缩进符,应为6个。 (44:13) [Indentation]
    ▲ 'else' 子元素缩进了16个缩进符,应为8个。 (45:17) [Indentation]
    🛕 'else rcurly' 缩进了12个缩进符,应为6个。 (46:13) [Indentation]
    🛕 'if' 缩进了12个缩进符,应为6个。 (47:13) [Indentation]
    ▲ 'if' 子元素缩进了16个缩进符,应为8个。 (48:17) [Indentation]
    ▲ Javadoc的第一句缺少一个结束时期。 (54:0) [SummaryJavadoc]
    ▲ 'if' 缩进了8个缩进符,应为4个。(60:9) [Indentation]
    ▲ 'if' 子元素缩进了12个缩进符,应为6个。 (61:13) [Indentation]
    ▲ 'if rcurly' 缩进了8个缩进符,应为4个。 (62:9) [Indentation]
```

3.3 动态测试结果

使用JUnit进行动态测试结果显示,所测的1个类,4个函数,共19个测试用例中,出现严重缺陷的测试用例为1,测试通过用例为18

结果如下: