

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。

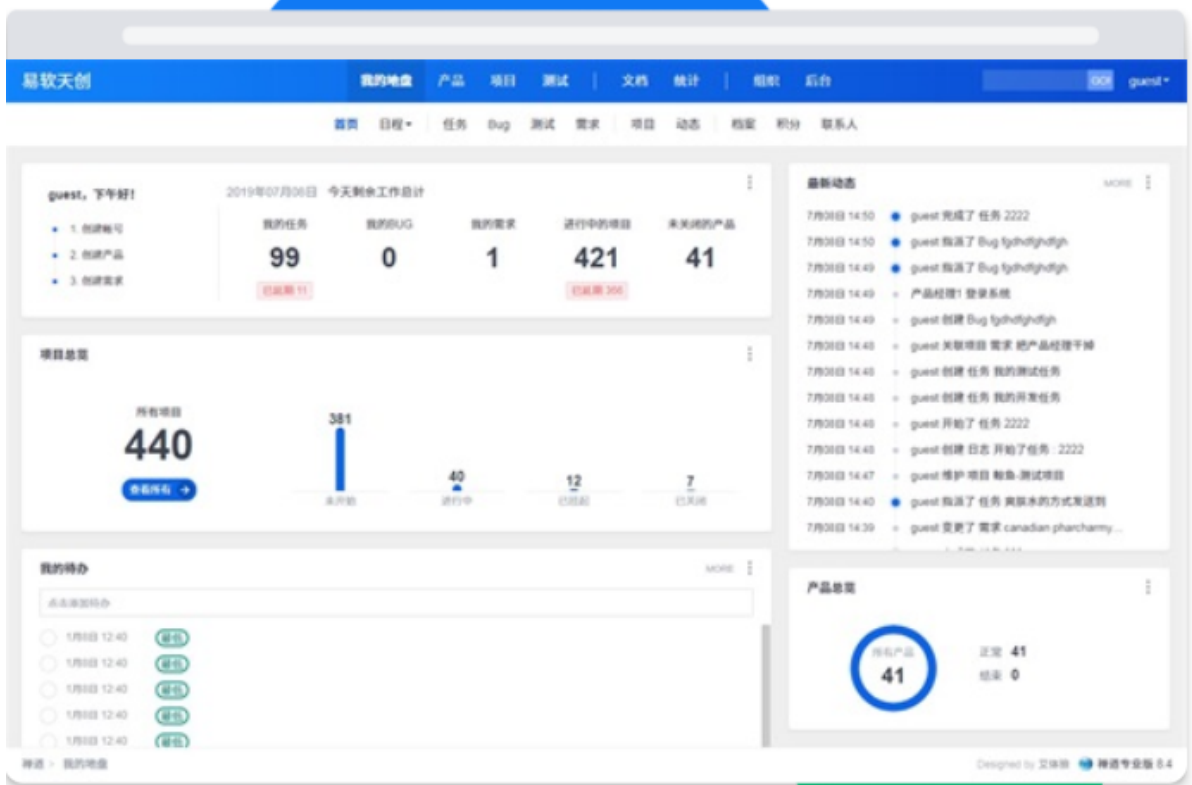
1.3 动态测试工具

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

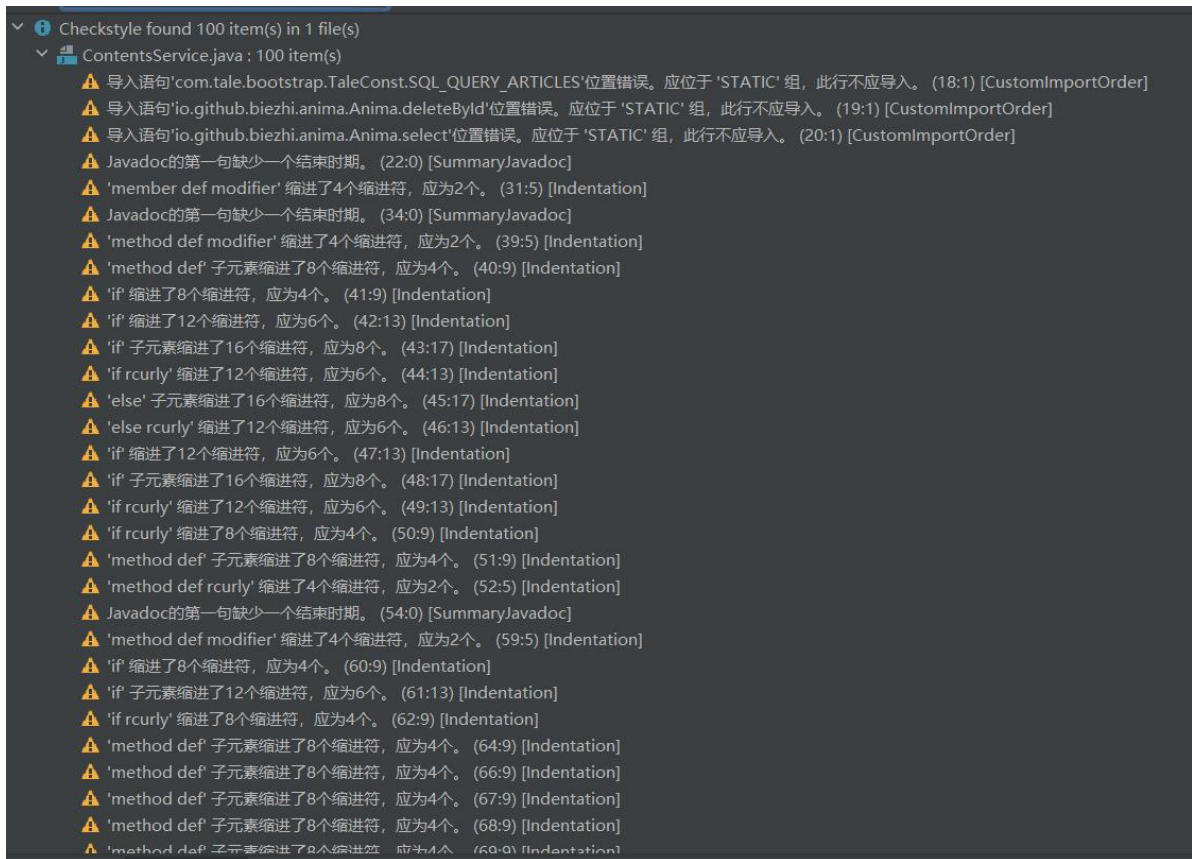
3 测试结果

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



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:

