1. **Java代码审查检查表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | **重要性** | **激活** | **级别** | **检查项** |
| **总计** |  |  |  |  |
| **命名** |  |  |  |  |
| **NO.1** | **重要** |  | **20** | 命名规则是否与所采用的规范保持一致？ |
| **NO.2** |  |  | **20** | 是否遵循了最小长度最多信息原则？ |
| **NO.3** | **重要** |  | **50** | has/can/is前缀的函数是否返回布尔型？ |
| **注释** |  |  |  |  |
| **NO.4** | **重要** |  | **10** | 注释是否较清晰且必要？ |
| **NO.5** | **重要** | **Y** | **10** | 复杂的分支流程是否已经被注释？ |
| **NO.6** |  |  | **10** | 距离较远的}是否已经被注释？ |
| **NO.7** |  |  | **10** | 非通用变量是否全部被注释？ |
| **NO.8** | **重要** | **Y** | **50** | 函数是否已经有文档注释？（功能、输入、返回及[**其他**](javascript:;)可选） |
| **NO.9** |  |  | **10** | 特殊用法是否被注释？ |
| **声明、空白、缩进** |  |  |  |  |
| **NO.10** |  |  | **20** | 每行是否只声明了一个变量？（特别是那些可能出错的类型） |
| **NO.11** | **重要** |  | **40** | 变量是否已经在定义的同时初始化？ |
| **NO.12** | **重要** |  | **40** | 类属性是否都执行了初始化？ |
| **NO.13** |  |  | **20** | 代码段落是否被合适地以空行分隔？ |
| **NO.14** |  | **Y** | **20** | 是否合理地使用了空格使程序更清晰？ |
| **NO.15** |  |  | **20** | 代码行长度是否在要求之内？ |
| **NO.16** |  |  | **20** | 折行是否恰当？ |
| **语句/功能分布/规模** |  |  |  |  |
| **NO.17** |  |  | **20** | 包含复合语句的{}是否成对出现并符合规范？ |
| **NO.18** |  |  | **20** | 是否给单个的循环、条件语句也加了{}？ |
| **NO.19** |  |  | **20** | if/if-else/if-else if-else/do-while/switch-case语句的格式是否符合规范？ |
| **NO.20** |  |  | **40** | 单个变量是否只做单个用途？ |
| **NO.21** | **重要** |  | **20** | 单行是否只有单个功能？（不要使用；进行多行合并） |
| **NO.22** | **重要** |  | **40** | 单个函数是否执行了单个功能并与其命名相符？ |
| **NO.23** |  | **Y** | **20** | 操作符＋＋和— —操作符的应用是否复合规范？ |
| **规模** |  |  |  |  |
| **NO.24** | **重要** |  | **20** | 单个函数不超过规定行数？ |
| **NO.25** | **重要** |  | **100** | 缩进层数是否不超过规定？ |
| **NO.26** | **重要** |  | **100** | 是否已经消除了所有警告？ |
| **NO.27** | **重要** | **Y** | **40** | 常数变量是否声明为final？ |
| **NO.28** | **重要** |  | **80** | 对象使用前是否进行了检查？ |
| **NO.29** | **重要** |  | **80** | 局部对象变量使用后是否被复位为NULL？ |
| **NO.30** | **重要** |  | **70** | 对数组的访问是否是安全的？（合法的index取值为[0, MAX\_SIZE-1]）。 |
| **NO.31** | **重要** |  | **20** | 是否确认没有同名变量局部重复定义问题? |
| **NO.32** |  |  | **20** | 程序中是否只使用了简单的表达式？ |
| **NO.33** | **重要** | **Y** | **20** | 是否已经用（）使操作符优先级明确化？ |
| **NO.34** | **重要** | **Y** | **20** | 所有判断是否都使用了（常量==变量）的形式？ |
| **NO.35** |  |  | **80** | 是否消除了流程悬挂？ |
| **NO.36** | **重要** |  | **80** | 是否每个if-else if-else语句都有最后一个else以确保处理了全集？ |
| **NO.37** | **重要** |  | **80** | 是否每个switch-case语句都有最后一个default以确保处理了全集？ |
| **NO.38** |  |  | **80** | for循环是否都使用了包含下限不包含上限的形式？（k=0; k<MAX） |
| **NO.39** | **重要** |  | **40** | [XML](http://dev.21tx.com/web/xml/)标记书写是否完整，字符串的拼写是否正确? |
| **NO.40** |  |  | **40** | 对于流操作代码的异常捕获是否有finally操作以关闭流对象? |
| **NO.41** |  |  | **20** | 退出代码段时是否对临时对象做了释放处理? |
| **NO.42** | **重要** |  | **40** | 对浮点数值的相等判断是否是恰当的？（严禁使用==直接判断） |
| **可靠性（函数）** |  |  |  |  |
| **NO.43** | **重要** | **Y** | **60** | 入口对象是否都被进行了判断不为空？ |
| **NO.44** | **重要** | **Y** | **60** | 入口数据的合法范围是否都被进行了判断？(尤其是数组) |
| **NO.45** | **重要** | **Y** | **20** | 是否对有异常抛出的方法都执行了try...catch保护？ |
| **NO.46** | **重要** | **Y** | **80** | 是否函数的所有分支都有返回值？ |
| **NO.47** | **重要** |  | **50** | int的返回值是否合理？（负值为失败，非负值成功） |
| **NO.48** |  |  | **20** | 对于反复进行了int返回值判断是否定义了函数来处理？ |
| **NO.49** |  |  | **60** | 关键代码是否做了捕获异常处理? |
| **NO.50** | **重要** |  | **60** | 是否确保函数返回CORBA对象的任何一个属性都不能为null? |
| **NO.51** | **重要** |  | **60** | 是否对方法返回值对象做了null检查，该返回值定义时是否被初始化? |
| **NO.52** | **重要** |  | **60** | 是否对同步对象的遍历访问做了代码同步? |
| **NO.53** | **重要** |  | **80** | 是否确认在对Map对象使用迭代遍历过程中没有做增减元素操作？ |
| **NO.54** | **重要** |  | **60** | 线程处理函数循环内部是否有异常捕获处理，防止线程抛出异常而退出? |
| **NO.55** |  |  | **20** | 原子操作代码异常中断，使用的相关外部变量是否恢复先前状态? |
| **NO.56** | **重要** |  | **100** | 函数对错误的处理是恰当的？ |
| **可维护性** |  |  |  |  |
| **NO.57** | **重要** |  | **100** | 实现代码中是否消除了直接常量？（用于计数起点的简单常数例外） |
| **NO.58** |  |  | **20** | 是否消除了导致结构模糊的连续赋值？（如a= (b=d+c )） |
| **NO.59** |  |  | **20** | 是否每个return前都要有日志记录? |
| **NO.60** |  |  | **20** | 是否有冗余判断语句？（如：if (b) return true; else return false;） |
| **NO.61** |  |  | **20** | 是否把方法中的重复代码抽象成私有函数? |

1. **审查并修正后的最终源代码**

见文件夹“STHomeWork01”

1. **GitHub推送截屏**

