

软件重构

沈思远

2020 年 3 月 11 日

目录

| | |
|--------------|---|
| 1 背景 | 1 |
| 2 重构的定义 | 1 |
| 3 当前的一些方法和技术 | 1 |
| 4 重构工具 | 1 |
| 5 重构工具的研究趋势 | 1 |

1 背景

介绍重构这个概念产生的背景与动机

2 重构的定义和案例介绍

重构是一个在不改变代码外在行为的前提下，对代码作出修改，以改进程序的内部结构。重构是一种有纪律的、经过训练的、有条不紊的程序整理方法，可以将整理过程中不小心引入错误的几率降到最低。本质上说，重构就是在代码写好之后改进它的设计。然后设计一个JAVA的代码示例来介绍代码可以进行哪些重构

3 代码的bad smell以及重构原则

详细一些常见的具有bad smell的代码模式，并介绍如何通过重构技术来进行改进。最后总结一些重构的原则，比如：何时重构，如何处理重构对于系统设计以及运行性能的影响

4 当前流行的自动化重构工具

目前大多数重构工作都是需要程序员手动完成的，本章将会搜集一些当前流行的重构工具所使用的重构方法，并讨论如何进行使用

5 重构方法的研究趋势

介绍当前自动化重构工具的研究难点以及未解决的一些问题