

简约之美 软件设计之道

180317

Code Simplicity: The Science of Software Development

by Max Kanat-Alexander

余晟译

P3

计算出问题 \rightarrow 程序太糟糕

编程 \rightarrow 化繁为简

① 程序员写程序时所用的

程序? 是什么 ② 使用程序的普通用户所用的

P12

软件设计考虑的问题

① 代码应当采用什么结构

② 速度更要还是代码阅读重要

③ 为满足不同需求, 应选择哪种编程语言

★ 任何决策都必须由单独的人而不是一群人来做

P29 软件设计的方程式

$$D = \frac{V_n + V_f}{E_i + E_m}$$

可取程度

当前价值 未来价值

开发成本 维护成本

简化

$$D = \frac{V_f}{E_m}$$

相比降低实现成本,
降低维护成本更重要

P46 软件设计的三大误区

1) 编写不必要的代码

2) 代码难以修改

3) 过分追求通用

1) 对未来做太多假设

2) 不仔细设计就编写代码

设计程序时,应当根据你现在确切知道的需求,而不是你认为未来会出现的需求

仅仅根据目前确知的需求来考虑通用

P57

在程序中新增缺陷的可能性与代码修改量成正比

最好的设计,就是能适应外界尽可能多的变化,而软件自身的变化要尽可能少

P58 永远不要“修正”任何东西,除非它真的有问题,而且有证据表明问题确实存在

P59

理想情况下,任何系统里的任何信息,都应当只存在一次

P63

软件任何一部分的维护难度,反比于该部分的简洁程度

P71 代码可读性主要取决于字母和符号之间的空白排布

复杂性 {

- 1) 扩展软件的用户
- 2) 新增程序员
- 3) 做无谓的改变
- 4) 困于糟糕的技术
- 5) 理解错误
- 6) 糟糕的设计或不设计
- 7) 重新发明轮子

P86 大多数麻烦的设计问题,都可以用在纸上画图或写出来的办法找到答案

End

SCC . 180317