

<<软件工程标准手册>>

图书基本信息

书名：<<软件工程标准手册>>

13位ISBN编号：9787506648974

10位ISBN编号：7506648970

出版时间：2008-7

出版时间：中国标准出版社

作者：石柱

页数：228

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<软件工程标准手册>>

### 内容概要

本丛书分三卷出版，分别是基础和管理卷、软件开发和维护卷、软件质量度量和产品评价卷。本卷为质量度量和产品评价卷，重点阐述了应用现有国家软件工程标准来度量和评价软件产品质量的方法。

主要内容包括软件质量度量和产品评价的基本概念、国内外软件质量模型述评、软件质量的模糊属性及其表示、GB/T 16260质量模型、GB/T 16260外部度量、GB/T 16260内部度量、GB/T 16260使用质量的度量、软件产品评价等。

## 书籍目录

第1章 基本概念 1.1 问题的由来 1.2 软件质量 1.3 软件质量观 1.3.1 软件的5种质量观 1.3.2 先验论的质量观 1.3.3 用户的质量观 1.3.4 基于过程的质量观 1.3.5 基于产品的质量观 1.3.6 基于价值的质量观 1.4 软件度量及其数学描述 1.4.1 软件度量的定义及相关概念 1.4.2 度量的数学描述 1.4.3 标度的类型 1.5 软件产品评价 1.5.1 软件产品评价的定义 1.5.2 软件质量评价过程第2章 国内外软件质量模型述评 2.1 软件质量评价技术研究现状 2.2 Boehm质量模型 2.3 McCall质量模型 2.4 ISO 9126质量模型 2.5 IEEE 1061质量模型 2.6 日科技联的质量模型 2.7 HB/Z 180质量模型 2.8 QJ 2544质量模型 2.9 GJB 5236模型第3章 软件质量的模糊属性及其表示 3.1 模糊集合论基础 3.1.1 模糊集合 3.1.2 三角形模糊数的定义及其算术运算 3.1.3 梯形模糊数的定义及其算术运算 3.1.4 语言变量 3.1.5 模糊数的归一化 3.2 软件质量的模糊属性及其表示 3.2.1 软件质量的模糊属性 3.2.2 软件质量(子)特性的模糊表示方法 3.2.3 模糊质量和清晰质量的转化 3.3 确定软件质量特性贡献的方法 3.3.1 概述 3.3.2 专家咨询(Delphi)法 3.3.3 特征值法 3.3.4 加权最小二乘法 3.3.5 对数回归法 3.3.6 残缺矩阵排序权数计算方法 3.3.7 群评价法 3.3.8 成对比较法 3.3.9 模糊综合评价方法 3.3.10 优序法第4章 GB/T 16260质量模型 4.1 概述 4.2 适用范围 4.3 质量的实现途径 4.4 产品质量和生存周期 4.5 软件质量度量 4.5.1 内部和外部质量度量 4.5.2 使用质量的度量 4.5.3 度量的选择与测量准则 4.5.4 用于比较的度量 4.6 外部和内部质量的质量模型 4.6.1 模型的结构 4.6.2 功能性 4.6.3 可靠性 4.6.4 易用性 4.6.5 效率 4.6.6 维护性 4.6.7 可移植性 4.7 使用质量的质量模型 4.7.1 模型的结构 4.7.2 使用质量 4.8 软件质量度量的应用考虑 4.8.1 基本要求 4.8.2 测量的解释 4.8.3 度量的确认 4.8.4 使用度量进行评估与预测 4.8.5 检测易发生质量问题的部件中的偏差或异常 4.8.6 显示测量结果 4.9 使用质量的度量、外部度量和内部度量的用法 4.9.1 开发及质量过程的概述 4.9.2 质量评价步骤第5章 GB/T 16260外部度量 5.1 概述 5.2 适用范围 5.3 功能性度量 5.3.1 外部功能性度量 5.3.2 外部适合性度量 5.3.3 外部准确性度量 5.3.4 外部互操作性度量 5.3.5 外部安全保密性度量 5.3.6 外部功能性的依从性度量 5.4 可靠性度量 5.4.1 外部可靠性度量 5.4.2 外部成熟性度量 5.4.3 外部容错性度量 5.4.4 外部易恢复性度量 5.4.5 外部可靠性的依从性度量 5.5 易用性度量 5.5.1 外部易用性度量 5.5.2 外部易理解性度量 5.5.3 外部易学性度量 5.5.4 外部易操作性度量 5.5.5 外部吸引性度量 5.5.6 外部易用性的依从性度量 5.6 效率度量 5.6.1 外部效率度量 5.6.2 外部时间特性度量 5.6.3 外部资源利用性度量 5.6.4 外部效率的依从性度量 5.7 维护性度量 5.7.1 外部维护性度量 5.7.2 外部易分析性度量 5.7.3 外部易改变性度量 5.7.4 外部稳定性度量 5.7.5 外部易测试性度量 5.7.6 外部维护性的依从性度量 5.8 可移植性度量 5.8.1 外部可移植性度量 5.8.2 外部适应性度量 5.8.3 外部易安装性度量 5.8.4 外部共存性度量 5.8.5 外部易替换性度量 5.8.6 外部可移植性的依从性度量第6章 GB/T 16260内部度量 6.1 概述 6.2 适用范围 6.3 功能性度量 6.3.1 内部功能性度量 6.3.2 内部适合性度量 6.3.3 内部准确性度量 6.3.4 内部互操作性度量 6.3.5 内部安全保密性度量 6.3.6 内部功能性的依从性度量 6.4 可靠性度量 6.4.1 内部可靠性度量 6.4.2 内部成熟性度量 6.4.3 内部容错性度量 6.4.4 内部易恢复性度量 6.4.5 内部可靠性的依从性度量 6.5 易用性度量 6.5.1 内部易用性度量 6.5.2 内部易理解性度量 6.5.3 内部易学性度量 6.5.4 内部易操作性度量 6.5.5 内部吸引性度量 6.5.6 内部易用性的依从性度量 6.6 效率度量 6.6.1 内部效率度量 6.6.2 内部时间特性度量 6.6.3 内部资源利用性度量 6.6.4 内部效率的依从性度量 6.7 维护性度量 6.7.1 内部维护性度量 6.7.2 内部易分析性度量 6.7.3 内部易改变性度量 6.7.4 内部稳定性度量 6.7.5 内部易测试性度量 6.7.6 内部维护性的依从性 6.8 可移植性度量 6.8.1 内部可移植性度量 6.8.2 内部适应性度量 6.8.3 内部易安装性度量 6.8.4 内部易替换性度量 6.8.5 内部共存性度量 6.8.6 内部可移植性的依从性度量第7章 GB/T 16260使用质量的度量 7.1 概述 7.2 适用范围 7.3 有效性度量 7.4 生产率度量 7.5 安全性度量 7.6 满意度度量 7.7 使用质量的评价过程 7.7.1 确定评价需求 7.7.2 确定评价 7.7.3 设计评价 7.7.4 执行评价 7.8 使用质量测试报告的通用行业格式第8章 软件产品评价 8.1 概述 8.2 适用范围 8.3 软件产品的评价过程 8.3.1 软件产品评价活动 8.3.2 确立评价需求 8.3.3 规定评价 8.3.4 设计评价 8.3.5 执行评价 8.4 评价的策划和管理 8.4.1 一般要求和支持机构的作用 8.4.2 组织层的管理 8.4.3 对项目管理的支持 8.5 开发者用的评价过程 8.5.1 开发者用的评价概念 8.5.2 确立评价需求 8.5.3 规定评价 8.5.4 设计评价 8.5.5 执行评价 8.5.6

<<软件工程标准手册>>

对组织的反馈 8.6 需方用的评价过程 8.6.1 需方用的评价概念 8.6.2 获取现货软件产品期间的评价  
8.6.3 获取定制软件和修改现有软件期间的评价 8.7 评价者用的评价过程 8.7.1 评价者用的评价概念  
8.7.2 评价者和申请者的职责 8.7.3 确立评价需求 8.7.4 规定评价 8.7.5 设计评价 8.7.6 执行评价  
8.7.7 做出评价结论 8.8 评价模块的文档编制 8.8.1 评价模块的概念 8.8.2 评价模块的文档格式 8.8.3  
评价模块的开发 8.8.4 评价模块的示例参考文献

## 章节摘录

第1章 基本概念 1.1 问题的由来 产品的质量是产品的生命，计算机软件与其他产品一样，也存在着质量问题。

随着计算机应用范围的日益广泛，计算机软件变得越来越复杂，在国外，由于软件质量而造成问题的例子俯拾皆是，不胜枚举。

例如：（1）20世纪60年代中期，美国首次金星探测计划因在用FORTRAN语言编写的程序中某条D0语句漏掉了一个逗号而惨遭失败，造成探测飞船丢失的后果。

（2）在美国国防部的某项工程中，由于软件问题导致AFTI / F-16的首航时间耽误了一年，事先设计好的先进程序无一可用。

（3）一个挂装在F18战斗机机翼上的导弹在点火之后未能成功地从发射装置中分离，其原因是在导弹发动机产生足够的推力使导弹离开机翼之前，因计算机软件错误而锁住了导弹保持机制，从而使该战斗机严重失控。

（4）在法国气象卫星上的软件由于质量问题，当计算机本来应当给一些气象探测气球发出一个“读取数据”指令时，竟错误地发出了一个“紧急自毁”指令，从而毁坏了141个气象气球中的72个，造成了探测任务的失败。

（5）据报道，当把在北半球编写的航空软件在南半球使用时，经常会发生一些问题。

（6）设计用来将飞机调整到最省油的高度和速度的自动驾驶软件，常常因其错误造成飞机进入危险的积冰层而受到指责。

（7）当B-1A轰炸机在某次因维修舱门而设置机械禁用时，计算机发出了“关闭舱门”命令，该命令是在维修期间由在舱位上的人按下控制面板的关闭开关而产生的。在两个小时后，当维修完毕且撤消禁用时，因软件设计缺陷而使该舱门出人意料地关闭了，幸好未造成人员伤亡。

.....

<<软件工程标准手册>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>