第一图书网, tushu007.com

<<软件过程质量管理>>

图书基本信息

书名：<<软件过程质量管理>>

13位ISBN编号：9787030205827

10位ISBN编号：7030205820

出版时间：2008-4

出版时间：科学出版社

作者：苏秦，何进，张涑贤　编著

页数：455

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书充分考虑软件产品及其生产过程的特殊性，在全面论述现代软件质量管理原理的基础上，结合作者的研究和国内外的最新成果，以支持软件过程质量管理方法的体系结构为主线，系统介绍了软件质量管理方法、模块化软件生产过程的质量管理方法以及软件过程质量评价与度量的关键技术。
全书共七章，主要内容包括软件质量概述、软件度量及质量改进、软件需求过程、设计过程、测试过程、维护过程、外包过程的过程质量管理与评价。
　本书可作为高等院校相关专业教师和研究生的教学用书，也可作为软件质量管理的专业人员和系统分析师的参考书，还可作为软件公司、计算机专业管理人员以及软件质量研究爱好者的参考和自学用书。

<<软件过程质量管理>>

书籍目录

前言第一章 软件质量概述 1.1 软件质量简述 1.1.1 软件质量 1.1.2 质量管理及其发展 1.1.3 软件质量控制 1.1.4 现代软件质量管理 1.2 质量大师的质量哲学 1.2.1 戴明 1.2.2 朱兰 1.2.3 克劳士比 1.2.4 其他质量管理专家 1.2.5 各种质量哲学的比较 1.3 软件过程质量标准 1.3.1 CMM 1.3.2 ISO 9000 1.3.3 BOOTSTRAP 1.3.4 SPICE 1.3.5 ISO／IEC 15504 1.3.6 ISO／IEC 12207 1.3.7 CLEANROOM 1.3.8 NASA～SEL 1.3.9 各标准之间的关系 1.4 敏捷竞争中TQM、ISO 9000和six sigma的比较 1.4.1 敏捷竞争概述 1.4.2 TQM与ISO 9000的比较 1.4.3 six sigma关于质量的含义与TQM的差异分析 1.4.4 six sigma、ISO 9000与质量控制(QC)的比较研究 1.4.5 敏捷竞争与TQM、ISO 9000的比较 1.4.6 敏捷竞争与TQM、ISO 9000的融合 1.5 软件企业质量环境综合体系的建立及其演化 1.5.1 演化型质量管理方法 1.5.2 ISO 9000质量管理体系的演化及柔性分析 1.5.3 质量环境综合管理体系的建立与演化 1.6 基于过程的软件质量管理途径 1.6.1 软件生命周期模型 1.6.2 软件企业质量管理存在的问题 1.6.3 基于过程的软件质量管理途径 1.7 本章小结 参考文献第二章 软件度量及质量改进 2.1 软件质量模型 2.1.1 软件质量经典模型 2.1.2 ISO的软件质量评价模型 2.1.3 全面软件质量模型 2.2 软件度量 2.2.1 软件度量过程 2.2.2 软件度量方法论 2.2.3 软件度量的准则 2.2.4 软件质量度量与评价 2.3 软件开发度量思想 2.3.1 ISO的度量思想：基于事实的决策方法 2.3.2 CMM的度量思想：度量与分析 2.3.3 个体软件过程的度量思想：由定性走向定量 2.3.4 团队软件过程概要 2.4 软件质量控制与质量改进 2.4.1 软件质量机能展开模型 2.4.2 软件过程统计质量控制方法 2.4.3 软件质量改进 2.5 本章小结 参考文献第三章 软件需求过程质量管理 3.1 需求与需求过程 3.1.1 需求相关概念 3.1.2 需求过程相关概念 3.1.3 软件需求过程的过程模型 3.2 需求管理的方法 3.2.1 统一的需求分析过程 3.2.2 基于过程的质量状态监控 3.2.3 基于要素的改进路径选择 3.2.4 质量管理课程网络课件的需求分析案例研究 3.3 需求获取过程及获取方法分析 3.3.1 需求获取过程流程 3.3.2 需求获取过程中的活动和方法分析 3.3.3 基于KANO模型的功能需求分析 3.3.4 具有冲突的质量需求的权衡分析 3.3.5 需求获取阶段的风险因素识别 3.4 软件需求综合质量的评价方法 3.4.1 质量满意度函数相关概念分析 3.4.2 软件需求综合质量满意度函数 3.4.3 质量需求满意度函数的构建 3.4.4 考虑项目需求的功能需求满意度函数构建 3.4.5 软件需求综合质量满意度函数构建和应用举例 3.5 需求变更过程及其管理研究 3.5.1 需求变更的原因 3.5.2 需求变更过程分析 3.5.3 需求变更过程与需求变更测量度量的关系研究 3.5.4 需求变更过程中的度量与管理研究 3.6 软件需求过程质量管理方法 3.6.1 软件需求过程质量评价 3.6.2 软件需求过程质量管理方法 3.6.3 软件需求过程质量改进方法 3.7 本章小结 参考文献第四章 软件设计过程质量管理 4.1 软件设计过程 4.1.1 软件设计过程概述 4.1.2 软件复用 4.1.3 软件设计过程流程 4.2 软件设计过程的质量目标及影响因素 4.2.1 软件设计过程的质量目标 4.2.2 软件设计质量影响因素 4.3 软件设计过程的度量 4.3.1 过程度量模型GQM 4.3.2 软件设计进度度量 4.3.3 软件设计过程的稳定性度量 4.3.4 软件设计过程能力 4.4 软件设计过程故障模式和影响分析 4.4.1 FMEA原理及在软件业的应用 4.4.2 SPFMEA在软件设计过程中的应用研究 4.5 软件设计过程质量控制 4.5.1 DSP过程控制模型 4.5.2 软件设计过程的质量控制 4.6 本章小结 参考文献第五章 基于过程的软件测试 5.1 软件测试概述 5.1.1 软件测试的重要性 5.1.2 软件测试的发展和现状 5.1.3 传统的软件测试观点——程序测试 5.1.4 新的测试观点——软件测试生命周期 5.2 软件测试生命周期模型的构建 5.2.1 软件测试方法分类 5.2.2 动态测试的基本过程 5.2.3 开发过程和测试过程的关系分析 5.2.4 测试与开发并行过程的活动分析 5.2.5 软件测试过程管理 5.2.6 软件测试生命周期模型的建立 5.3 评审过程的管理 5.3.1 评审过程概述 5.3.2 评审过程分析 5.3.3 评审小组成员之间的利益冲突分析 5.3.4 评审成员的选择 5.3.5 评审过程的管理 5.3.6 评审度量 5.4 动态测试过程的管理 5.4.1 测试小组与开发小组的关系分析 5.4.2 测试计划过程的管理 5.4.3 测试设计过程的管理 5.4.4 测试执行过程的管理 5.4.5 测试评估过程的管理 5.5 本章小结 参考文献第六章 软件维护过程质量管理 6.1 软件维护系统模型 6.1.1 软件维护系统 6.1.2 软件开发与软件维护各阶段的映射 6.1.3 基于TQM的软件维护系统模型的建立 6.1.4 软件维护系统模型的TQM解释和应用方法 6.1.5 基于开发过程的软件可维护性控制 6.2 基于过程的软件可维护性的结构 6.2.1 软件可理解性及其度量 6.2.2 基于过程的软件可修改性及其度量 6.2.3 软件的可测试性及其度量 6.2.4 软件可维护性度量的应用方法 6.3 基于度量的软件可维

护性的控制 6.3.1 软件需求阶段可维护性的控制 6.3.2 软件设计阶段可维护性的控制 6.3.3 软件编码阶段可维护性的控制 6.4 开发过程中软件可维护性管理的评价 6.4.1 TQM要素 6.4.2 开发过程中软件可维护性管理的成熟度 6.4.3 开发过程中的软件可维护性管理成熟度等级 6.4.4 软件可维护性管理成熟度等级的实施因素 6.5 本章小结 参考文献第七章 基于过程的软件业务外包质量研究 7.1 软件外包概述 7.1.1 软件企业业务外包动因分析 7.1.2 基于过程的软件企业业务外包 7.1.3 软件业务外包过程支撑工具 7.2 软件外包过程研究 7.2.1 软件外包决策过程研究 7.2.2 分承包方选择和评价过程研究 7.2.3 对分承包方企业的管理和交流过程研究 7.2.4 软件外包验收过程研究 7.2.5 软件外包过程与核心活动 7.3 软件外包过程数据库的设计 7.3.1 过程数据库的内容和作用 7.3.2 过程数据库体系结构 7.3.3 过程数据库的构建 7.3.4 过程能力基线 7.3.5 基于过程数据库的DSS 7.4 软件外包实证研究 7.4.1 调查方法和数据处理方法 7.4.2 软件企业业务外包调查统计数据分析 7.4.3 软件外包过程调查数据统计分析 7.4.4 软件外包风险调查 7.4.5 软件行业业务外包的发展趋势预测及可能出现的问题分析 7.5 本章小结参考文献

章节摘录

第二章　软件度量及质量改进软件质量是各种特性的复杂组合，通常把影响软件质量的特性用软件质量模型来描述。
所谓质量模型是指提供声明质量需求和评价质量基础的特性以及特性之间关系的集合，是用来描述质量需求以及对质量进行评价的理论基础。
经典的软件质量模型有Boehm模型和McCall的软件层次质量模型。
质量模型不断发展，相继出现ISO的软件质量评价模型和考虑成本、使用和工作质量的全面软件质量模型。
软件度量是对软件开发项目、过程及其产品进行数据定义、收集以及分析的持续性定量化过程，目的在于对此加以理解、预测、评估、控制和改善。
软件度量分为三个维度，即产品度量、过程度量和项目度量。
软件度量的主要目的是为组织提供对软件过程和产品更深入的洞察力，这也就使组织能够更好地进行决策并朝着组织目标发展。
软件质量度量是软件度量的一个子集，它侧重于产品、过程和项目的质量细节。
质量机能展开（QFD）是把顾客（用户、使用方）对产品的需求进行多层次的转化分析，提供一种将顾客需求转化为对应产品开发和生产每一个阶段技术要求的途径。
软件质量机能展开（SQFD）模型（熊氏模型）分为三个部分，即质量策划、质量设计和质量控制。
Ishikawa提出的质量控制七种基本工具代表了分析软件度量的一套最基本的实际方法，适当运用这些基本工具，可以带来软件开发中过程的改进和质量管理的长期正面效应。
本章旨在通过介绍软件质量模型及其度量方法论、度量准则以及度量思想、SQFD模型以及质量控制工具等内容，以期对软件开发者和管理者进行软件质量保证的实践工作起指导作用，并为软件组织实施软件质量控制和质量改进提供正确思路和有效工具。

第一图书网, tushu007.com

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