

<<软件建模技术>>

图书基本信息

书名：<<软件建模技术>>

13位ISBN编号：9787508482965

10位ISBN编号：7508482964

出版时间：2011-2

出版时间：曹静 中国水利水电出版社 (2011-02出版)

作者：曹静

页数：281

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>

## &lt;&lt;软件建模技术&gt;&gt;

## 内容概要

软件是脑力劳动的产品，但不同于追求个性化的艺术作品；软件是产品，但它又不同于工业化生产得到的有形产品。如何更经济、高效地开发出高质量、可维护、可重用的软件，已成为软件业广受关注的问题。

《软件建模技术》是“软件建模技术”领域的著作，由三篇组成：基础篇，全面讲解软件工程白勺基本概念、软件生命周期模型、面向过程与面向对象的设计思想和统一建模过程、UML表示法（包括UML的用例图、顺序图、协作图、类图、对象图、状态图、活动图、构件图、部署图中所涉及的术语、规则和应用）、数据库建模；实践篇，从问题陈述、需求分析到系统设计和系统实现，一步一步地描述软件开发的面向对象方法学，深入浅出地向读者展示软件系统开发的整个过程，系统讲解如何利用统一建模语言构建信息系统，步步深入地探究开发过程，展示在每一步中如何使用UML，示范如何利用UML选择合适的技术以满足应用的需求，结合了数据库建模技术；工具篇，介绍Rose、PowerDesigner开发工具中的一些用法及实用技巧。

另外本书配有丰富的习题、模拟项目，覆盖一系列应用领域和实现目标，实例丰富典型，有助于读者更加直观地理解和运用软件工程的思路，掌握软件建模的实用技术。

《软件建模技术》可作为高等学校计算机专业软件工程、软件建模、统一建模语言等课程的教材或教学参考书，也可作为通信工程、电子信息工程、自动化等相关专业的软件工程教程的教材，还可供软件工程师、软件项目管理者 and 应用软件开发人员阅读参考。

## 书籍目录

序前言基础篇第1章 软件工程概述1.1 软件、软件危机和软件工程的定义1.1.1 软件及其特点1.1.2 软件危机1.1.3 软件工程的定义1.1.4 软件工程的基本原理1.2 软件开发生命周期1.3 软件过程模型1.3.1 常见的生命周期模型1.3.2 生命周期模型的应用1.4 软件工程方法学本章小结习题1第2章 结构化程序设计与面向对象程序设计2.1 概述2.2 结构化方法的基本原理2.2.1 结构化分析过程2.2.2 结构化分析工具2.3 面向对象方法学的基本概念和原则2.3.1 基本概念2.3.2 主要原则2.4 面向对？方法与结构化方法比较2.4.1 实例2.4.2 面向对象方法与结构化方法比较2.4.3 两种方法的综合运用本章小结习题2第3章 统一建模语言与现代软件工程3.1 软件工程的的发展趋势及成功经验3.1.1 现代软件工程研究中的热点内容3.1.2 现代软件工程的成功经验3.2 统一建模语言概述3.2.1 什么是软件建模3.2.2 什么是UML3.2.3 UML的历史3.2.4 UML中的五类图3.2.5 UML建模的基本过程3.2.6 统一建模语言在现代软件工程中的作用本章小结习题3第4章 用例图4.1 用例图概述4.1.1 用例建模的目的4.1.2 定义用例图4.1.3 用例图的主要组件4.2 识别参与者4.2.1 捕获需求4.2.2 识别参与者4.3 识别用例4.3.1 识别用例的方法4.3.2 用例的命名规则4.4 用例间的关系4.4.1 泛化关系4.4.2 包含关系4.4.3 扩展关系4.5 用例文档4.6 重构系统的用例模型本章小结习题4第5章 静态模型5.1 静态模型的基本概述5.2 类图5.2.1 类图概述5.2.2 类图的基本组件5.2.3 关系5.2.4 关联关系的不同重数与代码的映射5.2.5 如何建模类图5.2.6 实例——“饮料自动售货机系统”的类图5.3 对象图5.3.1 对象图的概念5.3.2 对象图和类图的区别5.4 包图5.4.1 包？的概念5.4.2 包图建模本章小结习题5第6章 动态模型6.1 动态模型概述6.2 活动图6.2.1 定义活动图6.2.2 如何建模活动图6.2.3 实例——活动图在用例模型中的作用6.2.4 活动图与其他模型6.3 顺序图6.3.1 定义顺序图6.3.2 关于消息6.3.3 对象的创建和销毁6.3.4 顺序图的主要用途6.3.5 顺序图实例6.4 协作图6.4.1 定义协作图6.4.2 综合实例6.5 状态图6.5.1 定义状态图6.5.2 为什么要建模状态图6.5.3 状态图映射成代码6.5.4 状态图实例本章小结习题6第7章 UML，实现与部署7.1 建模实现方式图的目的7.2 组件图7.2.1 组件图的概念7.2.2 组件图的关键技术7.2.3 组件图与类图、包图的关系7.2.4 购物车的组件图实现7.3 部署图7.3.1 部署图的概念7.3.2 节点7.3.3 通信关联7.3.4 部署图的建模7.3.5 组件图与部署图7.4 建模实现方式图本章小结第8章 数据库建模8.1 数据库建模的流程8.1.1 什么是数据库建模8.1.2 数据库建模基本流程8.2 需求分析8.2.1 需求分析的任务8.2.2 如何表达用户的数据需求实践篇工具篇参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：完备性：软件系统不丢失任何重要成分，达到可以完全实现系统所要求功能的程度。

可验证性：系统分解应遵循系统易于检查、测试、评审的原则，以确保系统的正确性。

2) 有效的方法。

例如，自顶向下逐步求精的方法依然可以借用。

3) 实用的工具。

例如，数据流图可以帮助我们有效地设计数据存储。

4) 严谨的开发过程。

例如，严格的里程碑，阶段性的审查和复审。

因此，我们应抱着这样的态度：既学习传统又学习新方法，在应用新方法新技术的同时不抛弃传统方法中有用的东西。

表现在，吸收传统方法中关于模块化、信息隐蔽等的成熟理论；可以用结构化方法对系统进行高层模块划分；对稳定的系统使用数据流图可以精确地分析数据存储；程序语句依然采用顺序、选择、循环3种基本结构；局部可借用结构化方法划分层次模块等。

总的说来，在面向对象的程序设计中可以应用结构化分析的好的方法和思路，目的在于既体现面向对象方法从问题域出发、易理解、易实现、易维护等特点，又发挥结构化方法从整体上把握系统、逐层细分、强调良好的软件结构、进行合理的数据库设计等优势。

一条根本的原则是：注意保持结构化的分析设计结果（如模块划分）与面向对象的分析设计结果在核心内容上的一致性。

## <<软件建模技术>>

### 编辑推荐

《软件建模技术》是国家级精品课程配套教材，网络资源丰富，除了常规教学资源（如教学大纲、实施方案、电子教案、教学参考等），还有经典案例、难点解析、在线自测、全套的实训资源，以及学生作品、虚拟公司等。

在具体的实践中讲授软件工程的基本原理：系统讲授统一建模语言（UML）的应用，展示在软件开发的各个阶段中如何使用UML进行分析、设计和实现；示范如何利用UML选择合适的技术以满足应用的需要；将面向对象的建模与传统数据的建模相结合，涵盖大多数应用软件开发过程中的主流建模技术；结合具体的建模工具，进一步增强教材的实用性。

对如何设计软件及有效沟通提出强有力的观点。

使用连续性范例的方式，引导读者体验设计流程的不同阶段。

在讲授建模技术的同时渗透大量软件分析方法的传授，这是资深软件分析设计人员多年开发经验的总结。

隐藏在诙谐图片与有趣文字背后的是对软件建模技术这个主题严肃、睿智且精心的阐述。

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>