

<<软件系统分析与设计>>

图书基本信息

书名：<<软件系统分析与设计>>

13位ISBN编号：9787508453811

10位ISBN编号：7508453816

出版时间：2008-4

出版时间：水利水电出版社

作者：殷建民 编

页数：240

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>

## <<软件系统分析与设计>>

### 内容概要

本书简明扼要地介绍了软件工程与项目管理的基础知识，着重讨论了软件系统分析与设计的方法、过程、工具与文档，并给出了一个完整的软件系统分析与设计案例。

本书强调理论与实际的结合，强调系统分析与设计技术的实用化、工具化与文档化，适合作为高校计算机学院、软件学院、软件职业技术学院计算机科学与技术、计算机应用、计算机软件和软件工程等相关专业本科、专科“软件系统分析与设计”课程的参考教材，也可作为软件开发人员的自修教材与工具书，还可作为全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试系统设计师和系统分析师专业的辅导教材。

## &lt;&lt;软件系统分析与设计&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 软件工程基础知识 1.1 软件工程知识体系 1.2 软件生存周期与软件开发模型 1.2.1 软件生存周期 1.2.2 软件开发模型 1.3 软件质量模型与软件质量管理 1.3.1 软件质量模型 1.3.2 软件质量管理 1.4 软件配置管理 1.4.1 软件配置项与基线 1.4.2 软件配置管理过程 1.5 软件过程管理 1.5.1 软件能力成熟度模型 1.5.2 软件过程与软件能力成熟度评估 1.5.3 软件过程改进 1.6 小结第2章 项目管理基础知识 2.1 项目与项目管理 2.1.1 项目 2.1.2 项目管理 2.2 项目管理过程与过程组 2.2.1 过程与过程组 2.2.2 项目管理过程的交互作用 2.2.3 项目管理过程的裁剪 2.3 项目管理知识体系 2.4 小结第3章 软件开发技术 3.1 软件开发平台 3.1.1 Microsoft.NET平台 3.1.2 J2EE平台 3.1.3 Microsoft.NET与J2EE的异同 3.2 中间件技术 3.2.1 中间件简介 3.2.2 消息代理中间件 3.2.3 面向数据库的中间件 3.3 构件技术 3.3.1 构件库 3.3.2 构件模型 3.3.3 构件的属性与特点 3.3.4 构件与中间件 3.4 小结第4章 软件项目规划 4.1 项目策划 4.1.1 从政策导向中寻找项目机会 4.1.2 从市场需求中寻找项目机会 4.1.3 从技术发展中寻找项目机会 4.1.4 从特定事件中寻找项目机会 4.2 项目可行性分析 4.2.1 技术可行性分析 4.2.2 项目投资及效益分析 4.3 项目论证、评估与立项 4.3.1 项目论证与评估的基本概念 4.3.2 项目可行性报告的真实性的评估 4.3.3 项目可行性报告的客观性评估 4.3.4 项目评估报告 4.3.5 项目立项 4.4 项目开发计划 4.5 小结第5章 系统分析方法学 5.1 系统需求分析与软件需求分析 5.2 结构化方法学 5.3 原型化方法 5.3.1 原型化方法与结构化方法的比较 5.3.2 原型生命周期及其策略 5.4 面向对象的分析 5.4.1 面向对象方法学概述 5.4.2 面向对象的分析 5.5 小结第6章 统一建模语言 6.1 概述 6.2 用例图 6.3 类图和对象图 6.4 交互图 6.5 状态图 6.6 活动图 6.7 构件图 6.8 部署图 6.9 小结第7章 系统分析文档 7.1 系统/子系统需求规格说明 7.2 接口需求规格说明 7.3 软件需求规格说明 7.4 小结第8章 系统设计基础 8.1 系统设计概述 8.1.1 系统级设计决策 8.1.2 系统架构设计 8.1.3 运行设计 8.1.4 系统出错处理设计 8.1.5 系统维护设计 8.2 软件设计概述 8.2.1 软件级设计决策 8.2.2 软件架构设计 8.2.3 软件详细设计 8.3 设计原则 8.3.1 组件化 8.3.2 抽象 8.3.3 内聚与耦合 8.3.4 封装与信息隐蔽 8.3.5 启发式规则 8.4 设计视图 8.4.1 架构视图 8.4.2 行为视图 8.5 小结第9章 系统设计方法 9.1 结构化设计 9.1.1 概述 9.1.2 系统结构图 9.1.3 系统结构图分类 9.2 面向数据结构的设计 9.2.1 概述 9.2.2 Jackson图 9.2.3 Jackson方法 9.3 面向对象的设计 9.3.1 概述 9.3.2 面向对象设计技术 9.3.3 面向对象设计的设计过程 9.4 设计模式 9.4.1 概述 9.4.2 设计模式基本组成 9.4.3 设计模式分类 9.4.4 如何使用设计模式 9.5 小结第10章 数据库设计 10.1 数据建模 10.1.1 数据模型分类 10.1.2 实体-联系模型 10.1.3 数据模型 10.2 数据规范化 10.2.1 数据规范化的几个基本概念 10.2.2 范式 10.3 数据库设计过程 10.3.1 数据库的需求分析 10.3.2 数据库的概念设计 10.3.3 数据库的逻辑设计 10.3.4 数据库的物理设计 10.4 小结第11章 用户界面设计 11.1 基本概念 11.1.1 设计目标 11.1.2 设计原则 11.1.3 设计过程 11.2 设计技术 11.2.1 界面设计分析技术 11.2.2 界面设计方法 11.3 设计评估 11.4 设计案例 11.4.1 用户界面示例 11.4.2 界面案例分析 11.5 小结第12章 系统设计文档 12.1 系统/子系统设计(结构设计)说明 12.2 接口设计说明 12.3 软件(结构)设计说明 12.4 数据库设计说明 12.5 小结第13章 电力负荷管理系统的分析与设计 13.1 应用描述 13.1.1 系统概述 13.1.2 系统功能需求 13.1.3 系统非功能需求及约束条件 13.1.4 系统层次结构 13.1.5 系统典型配置 13.2 过程与方法 13.2.1 开发过程 13.2.2 需求分析 13.2.3 系统设计 13.3 系统分析 13.3.1 用例模型 13.3.2 动态模型 13.3.3 静态模型 13.3.4 候选架构 13.3.5 补充规约 13.4 系统设计 13.4.1 动态模型 13.4.2 静态模型 13.4.3 系统体系架构 13.4.4 用户界面设计 13.4.5 数据库接口设计 13.4.6 补充规约 13.5 小结参考文献

## &lt;&lt;软件系统分析与设计&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 软件工程基础知识 软件工程学是研究如何有效地组织和管理软件开发的工程学科，又称软件工程、软件工程方法学。

本章将介绍软件工程知识体系、软件生命周期与软件开发模型、软件质量模型与软件质量管理、软件配置管理和软件过程管理。

1.1 软件工程知识体系 “软件工程”概念的提出与20世纪60年代出现的“软件危机”有着密不可分的联系。

正是为了摆脱软件危机的困扰，软件工程学作为一门研究软件开发与维护的普遍原理和技术的工程学科，从20世纪60年代末期开始迅速发展起来。

软件危机是指在计算机软件的开发和维护过程中所遇到的一系列严重问题。

这些问题绝不仅仅是不能正常运行的软件才具有的，实际上，几乎所有软件都不同程度地存在这些问题。

自从强大的第三代计算机硬件问世以后，许多原来难以实现的计算机应用成为现实，同时对软件系统的需求数量和复杂度要求变得更高。

而当时软件开发技术无法满足这一日益增长的需求，这就引发了软件危机。

软件危机的主要表现为：（1）软件开发生产率提高的速度远远跟不上计算机迅速普及的趋势。

软件需求的增长得不到满足，软件产品“供不应求”的现象使人类不能充分利用现代计算机硬件提供的巨大潜力。

（2）软件成本在计算机系统总成本中所占的比例逐年上升。

（3）不能正确估计软件开发产品的成本和进度，致使实际开发成本高出预算很多，而且超出预期的开发时间要求。

（4）软件开发人员和用户之间的信息交流往往很不充分，用户对“已完成的”软件系统不满意的现象经常发生。

（5）软件产品的质量不易保证。

（6）软件产品常常是不可维护的。

（7）软件产品的重用性差，同样的软件多次重复开发。

（8）软件通常没有适当的文档资料。

软件危机的产生一方面是由于软件开发本身的复杂性，另一方面与当时的手工作坊式软件开发模式有着密切关系。

开发一个具有一定规模和复杂性的软件系统和编写一个简单的程序大不一样。

其间的差别，借用Booch的比喻，如同建造一座大厦和搭一个狗窝的差别。

大型的、复杂的软件系统的开发是一项工程，必须按工程学的方法组织软件的生产与管理，必须经过计划、分析、设计、编程、测试、维护等一系列的软件生命周期阶段。

这是人们从软件危机中获得的最重要的教益，这一认识促使了软件工程学的诞生。

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>