第一图书网, tushu007.com

<<软件工程基础与实例分析>>

图书基本信息

书名：<<软件工程基础与实例分析>>

13位ISBN编号：9787111311225

10位ISBN编号：7111311221

出版时间：2010-8

出版时间：机械工业出版社

作者：王阿川 编

页数：217

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

内容概要

本书从实用的角度出发，系统地介绍了软件工程基本知识，包括传统的软件工程和面向对象的软件工程两大部分。
在传统的软件工程部分，按照软件生存周期的顺序介绍各个阶段的任务、过程、方法、工具和文档编写规范；在面向对象的软件工程部分，介绍了面向对象的分析与设计方法以及统一建模语言UML的相关知识。
同时，配有开发实例和软件文档模板。
　本书理论与实践相结合，内容循序渐进、深入浅出、通俗易懂、侧重应用。
　本书不仅可作为高等学校计算机专业软件工程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材，还可供软件工程师、软件项目管理者和应用软件开发人员阅读参考。

书籍目录

前言第1章 软件工程概述 1．1 软件 1．1．1 软件的概念及特点 1．1．2 软件的分类 1．1．3 软件危机的原因及解决途径 1．2 软件工程概念 1．2．1 软件工程的定义和内容 1．2．2 软件工程的基本原理 1．3 软件生存周期 1．4 常用软件开发过程模型 1．4．1 瀑布模型 1．4．2 快速原型模型 1．4．3 螺旋模型 1．4．4 喷泉模型 1．5 软件开发方法简述 1．5．1 面向数据流的结构化方法 1．5．2 面向数据结构的Jackson方法 1．5．3 面向对象的方法 1．6 软件文档 1．6．1 软件文档在软件开发中的地位和作用 1．6．2 软件文档的种类及写作要求 小结 习题1第2章 可行性研究 2．1 问题定义 2．2 可行性研究的任务 2．3 可行性研究的过程 2．4 可行性研究阶段使用的工具 2．4．1 系统流程图 2．4．2 数据流图 2．4．3 数据字典 2．5 成本效益分析 2．6 网上招聘系统可行性研究报告 小结 习题2第3章 需求分析 3．1 需求分析的任务 3．2 需求分析的过程 3．3 需求分析阶段使用的工具 3．3．1 实体关系图 3．3．2 数据规范化 3．3．3 层次框图 3．3．4 Warnier图 3．3．5 描述算法的IPO图 3．4 网上招聘系统需求规格说明书 小结 习题3第4章 概要设计 4．1 软件设计的目标和任务 4．1．1 软件设计的目标 4．1．2 软件设计的任务 4．2 概要设计的过程 4．3 软件设计的原理 4．3．1 模块化 4．3．2 抽象 4．3．3 信息隐蔽 4．3．4 模块独立 4．4 启发规则 4．4．1 改进软件结构提高模块独立性 4．4．2 模块规模适中 4．4．3 适当控制深度、宽度、扇出、扇入 4．4．4 模块的作用域应该在控制域之内 4．4．5 力争降低模块接口的复杂程度 4．4．6 设计单人口单出口的模块 4．4．7 模块功能可预测 4．5 概要设计阶段使用的工具 4．5．1 层次图 4．5．2 HIPO图 4．5．3 结构图 4．5．4 程序系统结构图 4．6 结构化设计方法 4．6．1 基本概念 4．6．2 系统结构图中的模块 4．6．3 结构化设计过程 4．6．4 变换分析 4．6．5 事务分析 4．6．6 混合结构分析 4．7 网上招聘系统概要设计说明书 小结 习题4第5章 详细设计 5．1 详细设计的过程 5．1．1 详细设计的基本任务 5．1．2 详细设计方法 5．2 详细设计阶段使用的工具 5．2．1 程序流程图 5．2．2 盒图 5．2．3 PAD图 5．2．4 判定表与判定树 5．2．5 过程设计语言 5．3 面向数据结构的设计方法 5．3．1 改进的．Jackson图 5．3．2 Jackson方法 5．4 网上招聘系统详细设计说明书 小结 习题5第6章 编码 6．1 选择开发语言 6．1．1 程序设计语言分类及特点 6．1．2 选择的标准 6．2 软件编码的规范 6．2．1 程序中的注释 6．2．2 数据说明 6．2．3 语句结构 6．2．4 输入和输出 6．3 网上招聘系统编码规范 小结 习题6第7章 测试 7．1 测试的目标和原则 7．2 测试用例设计 7．2．1 黑盒测试 7．2．2 白盒测试 7．3 测试的步骤 7．3．1 单元测试 7．3．2 集成测试 7．3．3 确认测试 7．3．4 系统测试 7．4 常用测试工具及特点 7．5 软件测试阶段文档写作规范 7．5．1 测试文档的类型 7．5．2 软件测试过程文档 7．6 网上招聘系统客户端测试文档 7．6．1 测试计划文档 7．6．2 测试设计文档 小结 习题7第8章 维护 8．1 软件维护的概念及特点 8．2 软件的可维护性 8．3 软件维护的步骤 8．4 软件维护过程文档写作规范 8．5 用户手册的主要内容及写作要求 8．6 网上招聘系统维护文档 小结 习题8第9章 面向对象的分析设计与实现 9．1 传统方法学存在的缺点 9．2 面向对象的基本概念 9．2．1 基本概念 9．2．2 面向对象建模 9．3 面向对象分析 9．3．1 面向对象分析的特点 9．3．2 需求陈述 9．3．3 建立对象模型 9．3．4 建立动态模型 9．3．5 建立功能模型 9．3．6 定义服务 9．4 面向对象设计 9．4．1 面向对象设计准则 9．4．2 启发规则 9．4．3 系统分解 9．4．4 设计问题域子系统 9．4．5 设计人一机交互子系统 9．4．6 设计任务管理子系统 9．4．7 设计数据管理子系统 9．4．8 设计类中的服务 9．4．9 设计关联 9．4．10 设计优化 9．5 面向对象实现 9．5．1 程序设计语言 9．5．2 设计风格 小结 习题9第10章 UML开发方法 10．1 UML概述 10．2 UML的主要目标和特点 10．2．1 UML的主要目标 10．2．2 UML的主要特点 10．3 UML的应用领域 10．4 UML的建模框架和基本概念 10．4．1 UML的建模框架 10．4．2 UML的基本概念 10．5 UML的基本准则和图形表示 10．5．1 UML的基本准则 10．5．2 UML的图形表示 10．6 运用UML对学籍管理系统建模 · 小结 习题10第11章 描绘UML的未来 11．1 系统需求 11．2 从业务领域的扩展得到的经验 11．3 专家系统 11．3．1 专家系统的构件 11．3．2 知识库建模 小结 习题11第12章 面向对象实例——银行系统的分析与设计 12．1 系统需求 12．2 分析问题领域 12．2．1 识别参与者 12．2．2 识别用例 12．2．3 用例的事件流描述 12．3 静态结构模型 12．3．1 定义系统对象类 12．3．2 定义用户界

面类 12．3．3 建立类图 12．3．4 建立数据库模型 12．4 动态行为模型 12．5 物理模型 小结第13章 传统软件工程实例——教学管理系统分析与设计 13．1 可行性研究 13．2 需求分析 13．3 系统设计 13．4 系统实现 小结参考文献

章节摘录

插图：1.1.1 软件的概念及特点1.软件的概念“ 软件 ”这一名词在20世纪60年代初从国外引进，当时人们无法说清它的具体含义，也无法解释英文单词“ software ”，于是有人把它翻译成“ 软件 ”或“ 软制品 ”，现在应该统一称其为软件。
早期，人们认为软件就是源程序。
随着人们对软件及其特性的更深层的研究，认为软件不仅仅包括程序，还应包含其他相关内容。
目前，对软件通俗的解释为：软件=程序+数据+文档资料其中，程序是按照事先设计的功能和性能要求执行的指令序列；数据是程序运行的基础和操作的对象；文档是有关程序开发、维护和使用的各种图文材料。
2.软件的特点1）软件是一种抽象的逻辑实体。
人们无法看到其具体形态，只能通过观察、分析、思考、判断等方式去了解它的特性功能。
2）软件是一种通过人们智力活动，把知识与技术转化为信息的一种产品，是在研制、开发中被创造出来的。
3）软件需要维护。
主要是因为在软件的生存周期中，为了使它能够适应硬件、软件环境的变化以及用户新的要求，必须进行多次修改（维护）。
4）软件的开发和运行受到计算机硬件、操作系统的限制。
5）软件开发至今尚未摆脱手工开发方式。
很多软件仍然是“ 定制 ”的，这使得软件的开发效率受到很大限制。
6）软件的开发是一个复杂的过程。
7）软件的成本较高。
软件开发需要投入大量的、高强度的脑力劳动，成本较高。

编辑推荐

《软件工程基础与实例分析》是普通高等教育“十一五”计算机类规划教材。

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