

<<软件工程原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<软件工程原理及应用>>

13位ISBN编号：9787118081947

10位ISBN编号：7118081949

出版时间：2012-8

出版时间：国防工业出版社

作者：韦群 编著

页数：320

字数：368000

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>

## <<软件工程原理及应用>>

### 内容概要

《软件工程原理及应用》在对软件工程基本概念进行介绍的基础上，全面系统地介绍了软件开发的基本原理、基本方法及相关技术。

以传统的软件工程和面向对象的软件工程为主线，根据软件开发“工程化”思想，重点介绍了结构化开发方法和面向对象开发方法，强调了软件体系结构在软件开发中的作用，通过对软件测试及软件管理技术等内容的介绍，确保软件开发质量。

针对软件生命周期的主要阶段，结合具体案例，给出了基本原理和技术的应用实例。

教材内容新颖、全面，对软件开发具有指导性作用。

本书适合高等院校计算机科学与技术专业本科或研究生、信息专业各类继续教育人员阅读，也可作为从事软件开发的科技人员的参考书、培训教材等。

## <<软件工程原理及应用>>

### 书籍目录

#### 第一章 软件工程概述

- 1.1 软件及其发展
- 1.2 软件危机
- 1.3 软件工程
- 1.4 软件过程
  - 1.4.1 软件生存周期
  - 1.4.2 典型的软件过程模型
- 1.5 本章小结

#### 第二章 可行性研究

- 2.1 计算机系统
- 2.2 可行性研究概述
  - 2.2.1 可行性研究的任务
  - 2.2.2 可行性研究的步骤
  - 2.2.3 可行性研究的内容
  - 2.2.4 成本 / 效益估计实例分析
- 2.3 本章小结

#### 第三章 需求分析

- 3.1 需求分析概述
- 3.2 需求分析的内容
  - 3.2.1 需求获取
  - 3.2.2 需求分析
  - 3.2.3 需求规格说明
  - 3.2.4 验证
- 3.3 需求分析的快速原型方法
  - 3.3.1 概述
  - 3.3.2 快速原型方法
  - 3.3.3 快速原型的实现途径
  - 3.3.4 原型方法的技术与工具
- 3.4 需求分析的结构化分析方法
  - 3.4.1 概述
  - 3.4.2 数据建模
  - 3.4.3 功能建模
  - 3.4.4 行为建模
- 3.5 本章小结

#### 第四章 软件设计方法

- 4.1 概述
- 4.2 软件体系结构设计
  - 4.2.1 软件体系结构定义
  - 4.2.2 经典的体系结构风格
- 4.3 数据库数据结树设计
  - 4.3.1 数据结构规范化理论
  - 4.3.2 数据库数据结构设计
- 4.4 结构化设计方法
  - 4.4.1 结构化设计概述
  - 4.4.2 结构化设计的依据

## <<软件工程原理及应用>>

- 4.4.3 结构化设计的标准工具和设计原则
- 4.4.4 结构化设计的设计策略
- 4.4.6 结构化设计实例
- 4.5 jackson软件开发方法
  - 4.5.1 概述
  - 4.5.2 jackson方法的相关概念
  - 4.5.3 jackson方法的步骤
- 4.6 过程设计
- 4.7 设计说明书
  - 4.7.1 设计说明书格式
  - 4.7.2 设计的复审
- 4.8 软件体系结构风格及软件体系结构实例
- 4.9 本章小结
- 第五章 面向对象开发方法
  - 5.1 概述
  - 5.2 面向对象的基本概念
  - 5.3 对象模型技术
    - 5.3.1 基本模型
    - 5.3.2 对象模型技术方法的开发过程
    - 5.3.3 应用实例
  - 5.4 coad / yourdon方法
    - 5.4.1 面向对象分析
    - 5.4.2 面向对象设计
  - 5.5 jacobson方法
    - 5.5.1 基本思想
    - 5.5.2 基本概念
    - 5.5.3 jacobson方法的步骤
  - 5.6 统一建模语言
    - 5.6.1 概述
    - 5.6.2 uml内容
    - 5.6.3 uml应用
  - 5.7 面向对象开发中的设计模式
    - 5.7.1 概述
    - 5.7.2 设计模式
  - 5.9 本章小结
- 第六章 软件测试与软件可靠性
  - 6.1 软件测试概述
    - 6.1.1 单元测试的基本方法
    - 6.1.2 集成测试的基本方法
    - 6.1.3 确认测试的基本方法
    - 6.1.4 系统测试的基本方法
  - 6.2 黑盒测试
    - 6.2.1 等价类划分
    - 6.2.2 边界值分析
    - 6.2.3 因果图
  - 6.3 白盒测试
    - 6.3.1 程序结构分析

## <<软件工程原理及应用>>

- 6.3.2 逻辑覆盖
- 6.3.3 程序插装
- 6.3.4 其他白盒测试方法简介
- 6.4 软件测试工具
  - 6.4.1 测试工具的分类
  - 6.4.2 主流测试工具介绍
  - 6.4.4 测试工具的选择
- 6.5 软件可靠性
  - 6.5.1 影响软件可靠性的主要因素
  - 6.5.2 软件可靠性模型及其分类
  - 6.5.3 经典的软件可靠性模型介绍
- 6.6 基于体系结构的软件可靠性估计实例
  - 6.6.1 基于软件体系结构的可靠性模型
  - 6.6.2 软件构件的可靠性
  - 6.6.3 vc++面向对象软件的框架结构
  - 6.6.4 vc++集成环境下的测试工具
  - 6.6.5 vc++集成环境下的软件可靠性估计
  - 6.6.6 影响系统可靠性的因素分析
- 6.7 本章小结

### 第七章 软件项目管理

- 7.1 项目管理过程
- 7.2 软件项目计划管理
- 7.3 软件项目估算
  - 7.3.1 软件项目分解
  - 7.3.2 软件规模估算
  - 7.3.3 软件工作量估算
  - 7.3.4 软件进度估算
- 7.4 风险管理
- 7.5 软件配置管理
  - 7.4.1 软件配置管理的概念
  - 7.4.2 软件配置管理的任务
  - 7.4.3 软件配置工具
- 7.6 本章小结

### 第八章 综合应用实例

- 8.1 民航机场信息系统的发展过程
- 8.2 web浏览器 / 服务器模式及其应用
- 8.3 基于软件体系结构的开发方法
- 8.4 民航机场领域的基本需求
- 8.5 软件体系结构设计
  - 8.5.1 客户 / 服务器型软件体系结构风格
  - 8.5.2 民航机场信息系统软件体系结构模式
  - 8.5.3 软件体系结构设计
  - 8.5.4 设计模式在民航机场信息系统软件体系结构中的应用
- 8.6 构件库管理系统的设计
  - 8.6.1 构件库中构件的分类方法
  - 8.6.2 构件库设计
  - 8.6.3 领域com构件开发技术

<<软件工程原理及应用>>

8.7 程序说明

8.7.1 构件实现的功能

8.7.2 客户端程序功能说明

8.8 民航机场信息系统的发展

8.9 本章小结

附录

附录a

附录b

附录c

参考文献

## <<软件工程原理及应用>>

### 编辑推荐

韦群编著的《软件工程原理及应用》系统地介绍了软件工程的有关概念、原理、方法、技术和相关管理技术。

全书共8章，以软件生存周期为主线，对软件工程有关的分析、设计、验证、维护和管理等内容做了详尽阐述，突出结构化技术、面向对象技术和构件技术在软件开发过程中的运用，强调软件体系结构在软件产品开发中的主要作用，通过对软件测试及软件管理技术等内容的介绍，确保软件开发质量。

最后，通过一个综合实例，全面实践了软件工程的理论和方法。

全书从方法学角度出发，内容紧凑，阐述力求理论联系实际，并通过与实例相结合，深入浅出，循序渐进。

<<软件工程原理及应用>>

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>