

<<实用软件工程与实训>>

图书基本信息

书名：<<实用软件工程与实训>>

13位ISBN编号：9787302195863

10位ISBN编号：7302195862

出版时间：2009-4

出版时间：清华大学出版社

作者：杜文洁 主编

页数：254

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>

## <<实用软件工程与实训>>

### 前言

软件工程是介绍软件开发方法、提高学生软件开发能力的一门课程。

随着软件应用日益广泛，软件规模日益扩大，人们开发、使用、维护软件开始采用工程的方法，以求经济有效地解决软件问题。

在这种形式下，计算机专业学生对软件工程知识的学习与应用就显得尤为重要，因此一本好的软件工程教材对于学习者是必不可少的。

软件工程是一门正在迅速发展的交叉性学科，有关软件工程的新概念、新技术、新方法不断涌现。

我们依据高职高专软件工程课程教学大纲所规定的教学要求编写本书，把多年软件工程教学经验和教学实践成果溶入本教材中，在内容分布上充分考虑理论与实践相结合的原则。

本书选材注意把握高职高专学生的专业知识背景与接受能力，以“实例教学”的方法激发学生的学习兴趣。

在教材编写上，力求做到结合实际、注重应用、便于教学，注意内容的新颖、实用和系统性。

在结构安排上，深入阐述软件工程的基础理论知识，循序渐进，做到理论和实际相结合。

在每章内容后面均附有小结和课后习题。

本书共分13章，系统地介绍了软件工程的主要内容，安排如下：第1章初识软件工程介绍软件工程的产生和发展、软件的开发方法、软件生存周期及软件开发模型。

第2章软件需求分析介绍需求分析的任务和步骤、需求分析的各种描述工具及需求分析的文档。

第3章软件设计具体介绍了软件设计的任务与策略、概要设计、模块和模块化、详细设计、用户界面设计及软件设计规格说明书。

第4章程序编码具体介绍了结构化程序设计、程序设计风格、程序设计效率及程序设计语言的选择。

第5章面向对象技术具体介绍了面向对象技术的概念、面向对象分析、面向对象设计及面向对象系统的实现。

## <<实用软件工程与实训>>

### 内容概要

本书着重从实用角度讲述软件工程的基本概念、原理和方法，系统地介绍了目前较成熟的、广泛使用的软件工程技术。

本书内容包括：软件工程概述、软件需求分析、软件设计、程序编码、面向对象技术、统一建模语言UML、软件测试、软件维护、软件工程管理、软件复用与构件技术、软件工具与集成化环境、综合实例——网站新闻管理系统。

本书结合教学实例突出基本知识和基本概念的表述，注重内容的先进性、系统性和实用性，力求反映软件工程技术发展的最新成果。

本书兼顾理论与实践相结合，从而达到培养应用型人才的目标。

本书可作为高等院校、高职高专院校相关软件专业和计算机相关专业的教材，也可作为软件工程技术培训的教材，同时还可供从事软件开发及应用的广大科技人员参考使用。

## &lt;&lt;实用软件工程与实训&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 初识软件工程 1.1 软件与软件危机 1.1.1 理解软件的概念 1.1.2 软件的特点 1.1.3 产生软件危机的原因 1.2 软件工程的由来 1.2.1 软件工程的产生和发展 1.2.2 浅谈软件工程的定义 1.2.3 理解软件工程的作用 1.2.4 软件工程研究的内容 1.3 软件的开发方法 1.3.1 面向过程的方法 1.3.2 面向数据的方法 1.3.3 面向对象的方法 1.4 软件生存周期 1.5 了解软件开发模型 1.5.1 瀑布模型 1.5.2 快速原型模型 1.5.3 渐增模型 1.5.4 螺旋模型 1.5.5 快速应用开发模型 1.6 小结 1.7 习题第2章 软件需求分析 2.1 需求分析的任务 2.2 需求分析的步骤 2.3 实体—关系图 2.4 数据流图 2.5 数据字典 2.6 需求分析图形工具 2.7 需求分析的文档 2.8 案例分析 2.9 小结 2.10 习题第3章 软件设计 3.1 软件设计概述 3.1.1 软件设计概念与重要性 3.1.2 软件设计的任务与策略 3.1.3 软件设计基本原则 3.2 概要设计 3.2.1 概要设计的任务和步骤 3.2.2 面向数据流图的设计方法 3.2.3 面向对象的设计方法 3.3 模块和模块化 3.3.1 模块 3.3.2 模块化 3.3.3 模块分割评价标准 3.3.4 模块设计规则 3.4 详细设计 3.4.1 详细设计的目标与任务 3.4.2 面向过程详细设计 3.4.3 面向数据详细设计 3.4.4 面向对象详细设计 3.5 Jackson程序设计方法 3.6 Warn1er程序设计方法 3.7 用户界面设计 3.8 软件设计规格说明书 3.9 案例分析 3.10 小结 3.11 习题第4章 程序编码 4.1 程序编码概述 4.2 结构化程序设计 .....第5章 面向对象技术第6章 统一建模语言UML第7章 软件测试第8章 软件维护第9章 软件工程管理第10章 软件复用与构件技术第11章 软件工具与集成化环境第12章 综合实例——网站新闻管理系统第13章 实训指导参考文献

章节摘录

插图：第2章 软件需求分析本章要点 · 需求分析的任务； · 需求分析的步骤； · 需求的各种描述工具； · 需求分析的文档。

学完本章之后你将能够 · 理解需求分析的任务及步骤； · 掌握需求的各种描述工具：实体关系图、数据流图、数据字典及一些图形工具； · 掌握软件需求规格说明书的内容； · 掌握用户手册的内容。

2.1 需求分析的任务需求分析是研究用户要求，以得到目标系统的需求定义的过程。

需求分析的基本任务是软件开发人员和用户一起完全弄清用户对系统的确切要求。

需求分析的结果是否正确，关系到软件开发的成败。

正确的需求分析是整个系统开发的基础。

需求分析是理解、分析和表达“系统必须做什么”的过程。

其中，理解就是尽可能准确地了解用户当前的情况和需要解决的问题。

需求分析阶段并不马上进行具体的系统设计和需求实现，而是对用户提出的要求反复多次地细化，才能充分理解用户的需求。

通过分析得出对系统完整、准确、清晰、具体的要求。

表达是通过建模、规格说明和复审，说明“系统必须做什么”的过程。

建立模型就是描述用户需求，可使用的工具有实体—关系图、数据流图、数据字典、层次图、Warnier图、IPO图等。

下面介绍需求分析阶段的具体任务。

1. 确定目标系统的具体要求需求分析阶段要确定目标系统的具体要求。

## <<实用软件工程与实训>>

### 编辑推荐

《实用软件工程与实训》适合软件职业技术学院，适合国家紧缺人才培养项目——计算机应用与软件技术专业，适合高职高专院校二年制、三年制软件专业。

<<实用软件工程与实训>>

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>