

<<软件工程与项目管理案例教程>>

图书基本信息

书名：<<软件工程与项目管理案例教程>>

13位ISBN编号：9787301155196

10位ISBN编号：7301155190

出版时间：2009-8

出版单位：北京大学出版社

作者：刘新航 主编

页数：276

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>

<<软件工程与项目管理案例教程>>

前言

软件工程是研究如何用工程化的思想方式有效地管理软件开发，以较低成本开发出高质量的软件的一门学科。

软件工程已经成为异常活跃的研究领域，在软件开发实践中发挥着重要作用。

人们已经意识到，在软件项目开发中若不遵守软件工程的原则、思想、方法，必然要导致软件项目的失败。

所以软件工程技术对软件专业人员来说是必须掌握的技术。

本书主要有以下特点。

(1) 在保证学科体系完整的基础上，不过度强调基础理论的深度和难度，坚持“够用为度”的原则。

(2) 采用“任务驱动”的编写方式，引入案例式教学，在相关章节中引入案例，把软件工程过程、工具、方法讲懂讲透，强调理论和实践结合，注重技能培养。

(3) 教材内容生动活泼，力求改变一般软件工程教材学生学习起来枯燥的情况。

(4) 加入了一些软件项目管理、CMM、标准化和知识产权等内容，拓展学生管理技能。

本书共13章，建议理论课时48课时。

第1章软件危机与软件工程（4课时），第2章计算机系统工程（2课时），第3章软件需求分析管理（4课时），第4章概要设计（4课时），第5章详细设计（4课时），第6章软件编程（2课时），第7章软件测试技术（6课时），第8章软件维护（4课时），第9章面向对象系统分析与设计（6课时），第10章软件项目评审（2课时），第11章软件质量保证与软件配置管理（4课时），第12章CMM软件成熟度模型（4课时），第13章软件工程标准与软件知识产权（2课时）。

除了理论教学外，建议安排实验课。

让学生掌握相关CASE工具及文档写作，例如Project、Visio、PowerDesigner、Rose等CASE工具，项目开发计划（GB8567-1988）、软件需求说明书（GB8567-1988）、概要设计说明书（GB8567-1988）、详细设计说明书（GB8567-1988）、数据库设计说明书（GB8567-1988）、测试计划（GB8567-1988）等软件工程文档。

CASE工具及文档实验内容教师可根据实际情况进行筛选。

本书由刘新航任主编，王振铎任副主编。

刘新航负责全书的策划、修改、补充、统稿工作。

各章编写分工如下：刘平编写第1章和第12章，崔岩编写第2章和第11章，王振辉编写第3章和第6章，刘宁编写第4章和第9章，王振铎编写第5章和第7章，薛茹编写第8章，李平编写第10章，刘新航编写第13章。

由于时间仓促，作者水平所限，书中难免有疏漏和不足之处，恳请各位读者批评指正。

<<软件工程与项目管理案例教程>>

内容概要

本书根据高职教学的特点和要求编写。

本书共分13章,介绍了软件危机与软件工程、计算机系统工程等基本概念,软件需求分析管理、概要设计、详细设计、软件编程、软件测试技术、软件维护等软件开发过程,面向对象系统分析与设计、软件项目评审、软件质量保证与软件配置管理、CMM软件成熟度模型、软件工程标准与软件知识产权。

本书采用案例教学和启发式教学,激发学生学习的兴趣,提高学生动手能力。

本书内容翔实、结构合理、实用性强、适用面广。

每章后附有习题,以利于知识点的巩固。

本书可作为职业技术学院教材,也可作为其他高等职业学校、高等专科学校、中等职业学校、在职人员、本科学院、独立学院及各种社会培训机构的参考书。

<<软件工程与项目管理案例教程>>

书籍目录

第1章 软件危机与软件工程	1.1 软件危机	1.1.1 软件危机的表现	1.1.2 软件危机的原因	1.1.3 解决软件危机的途径
	1.2 软件工程概述	1.2.1 软件工程的定义	1.2.2 软件工程的范畴	1.2.3 软件开发的几个模型
	1.2.4 软件生命周期	1.2.5 软件工程的目标	1.3 软件项目管理概述	
1.3.1 软件项目管理的特点	1.3.2 软件项目管理的目标	1.3.3 影响软件项目成功的因素	1.4 软件项目失败与成功案例	1.4.1 软件项目失败的案例
1.4.2 软件项目成功的案例	本章小结	习题	第2章 计算机系统工程	2.1 基于计算机系统
2.2 计算机系统工程概述	2.2.1 人机工程	2.2.2 软件工程	2.2.3 硬件工程	2.2.4 数据库工程
本章小结	习题	第3章 软件需求分析管理	3.1 软件需求分析概述	3.1.1 软件需求分析的目标
3.1.2 软件需求分析的原则	3.1.3 软件需求分析的过程	3.2 结构化分析方法	3.2.1 结构化分析方法概述	3.2.2 数据流图
3.2.3 数据字典	3.2.4 处理说明	3.3 如何做好需求分析	3.3.1 需求分析的5个阶段	3.3.2 需求分析的重要性
3.4 图书管理系统需求分析	本章小结	习题	第4章 概要设计	4.1 概要设计的任务与过程
4.1.1 概要设计的任务	4.1.2 概要设计的过程	4.2 概要设计原则	4.2.1 模块化	4.2.2 自顶向下, 逐步求精
4.2.3 模块的低耦合性和高内聚性	4.2.4 其他原则	4.3 软件结构图	4.3.1 软件结构图符号	4.3.2 软件结构图绘制步骤
4.3.3 数据流图的类型	4.3.4 变换分析设计	4.3.5 事务分析设计	4.3.6 软件结构图绘制实例	4.4 案例: 图书管理系统的概要设计
4.4.1 图书管理系统的结构设计	第5章 详细设计	第6章 软件编程	第7章 软件测试技术
第8章 软件维护	第9章 面向对象系统分析与设计	第10章 软件项目评审	第11章 软件质量保证与软件配置管理	第12章 CMM软件成熟度模型
第13章 软件工程标准与软件知识产权	参考文献			

章节摘录

第1章 软件危机与软件工程 引例 提到软件开发，很多人认为就是坐在计算机前面编写代码。

其实，编写代码仅仅是软件开发过程中的一个很小的部分。

举个例子来说，盖一座大楼时所涉及的工作不仅仅是砌砖和垒墙，还必须对建筑进行主体设计、绘制图纸、估算建筑成本、安排任务、验收建筑质量等。

相同的道理，软件开发过程所涉及的环节和活动也不仅仅是编写代码这么简单。

比如：在编码之前，要了解编写的程序是为了解决一个什么样的问题，即实现什么样的功能；对于规模较大的软件，应该对软件的系统架构进行整体的规划。

编码完成之后，还要考虑采用什么样的方法和途径来减少软件系统中存在的错误。

软件产品交付给用户后，要考虑怎样对软件系统进行维护，以及在这个过程中如何保证软件产品的质量等一系列的问题。

软件工程就是一门将所有与软件开发相关的活动归纳在一起，并形成系统的方法和理论的学科。

在第1章中，将学习什么是软件，什么是软件工程，以及如何运用软件工程的理论和方法来开发软件。

1.1 软件危机 软件危机产生于20世纪60年代，给当时的软件行业造成了极大的损失。

但同时也促使人们对如何开发软件进行了更加深入的研究和探讨，与程序设计方法学密切相关的软件工程也应运而生。

在学习软件工程之前，首先来了解软件危机的产生与发展，以及人们是如何通过各种途径来解决软件危机的。

<<软件工程与项目管理案例教程>>

编辑推荐

针对性强，切合职业教育目标，重点培养职业能力，侧重技能传授 实用性强，大量的经典真实案例，案例内容具体详细，与就业市场紧密结合 适应性强、适合于三年制和两年制高职高专，也同样适合于其他各类大中专院校 强调知识的渐进性、兼顾知识系统性，结构逻辑性强，针对高职高专学生的知识结构特点安排教学内容 书中配套形式多样的习题，网上提供完备的电子教案，提供相应的素材、程序代码、习题参考答案等教学资源，完全适合教学需要 教材系列完整，涵盖计算机专业各个方向；编者分布广泛，结合不同地域特点，适合不同地域读者

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>