第一图书网, tushu007.com

<<软件工程与项目案例教程>>

图书基本信息

书名：<<软件工程与项目案例教程>>

13位ISBN编号：9787121122514

10位ISBN编号：7121122510

出版时间：2011-1

出版时间：电子工业出版社

作者：《全国高等职业教育计算机系列规划教材》编委会 编

页数：232

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

前言

本书的编写以任务驱动案例教学为核心，以项目开发为主线。
我们在研究分析了国内、外先进职业教育的培训模式、教学方法和教材特色的基础上，消化吸收了优秀教材的编写经验和成果，本书以培养计算机应用技术人才为目标，以企业对人才的需要为依据，把软件工程和项目管理的思想完全融入教材中，将基本技能培养和主流技术相结合。
书中每个项目编写重点突出、主辅分明、结构合理、衔接紧凑。
本书侧重培养学生的实战操作能力，将学、思、练相结合，旨在通过项目案例实践，增强学生的职业能力，使知识从书本中释放并转化为专业技能。
本书特点本书以“图书馆管理系统”项目为主线，将“图书馆管理系统”项目分成不同的任务。
每个任务既相对完整独立又有一定连续性，教学活动的过程是完成每一个任务的过程。
完成了“图书馆管理系统”的项目调研、需求、分析、设计的过程，也就完成了本课程学习的过程。
选择“图书馆管理系统”项目，是因为项目涉及的业务领域和工作任务是学生熟悉的、感兴趣的，很容易激发学习热情，同时很快就能上手。
“图书馆管理系统”项目所分解的子任务涉及本课程几乎所有知识点，随着项目逐步展开，学生将以子任务为动力，积极参与项目调研、需求分析、项目设计等过程。
经过前后几次迭代，完成“图书馆管理系统”项目，学生也就完成了对本课程知识的学习到应用的全过程。
本书编写侧重面向对象的分析与设计思想描述。
对面向过程的分析与设计只做少量描述。
这是与已经出版的同类书籍（两者并重）的区别，这样很适宜学生学习与掌握本课程内容。
山东经贸职业学院的学生试用本书取得较好的效果。
本书与国内、外同类教材相比有以下优点。
（1）以项目调研、需求、分析、设计、开发为主线，抛弃原有教材以章节为线索的编排模式。
（2）以任务驱动案例教学为核心，抛弃先讲理论后讲实例的传统模式。
（3）先有项目讲解，后有实验实训，达到跟我学、学中做的效果。
（4）本书以一个完整项目（图书馆管理系统）为主线，用软件工程的思想进行分析、设计，学习完项目（图书馆管理系统）过程，也就完成了对本书的知识点学习的过程。

内容概要

本书从实用、够用的角度出发，以图书馆管理系统为主线，采用项目导向、任务驱动案例教学方式，详细地讲述了软件工程的基本原理、概念、技术和方法。
本书分为基础理论篇、分析与设计篇、维护与管理篇共3篇、10个项目。
基础理论篇讲述了软件工程概念、软件的定义、软件危机、软件的生命周期、开发模型及UML.的概念模型、UML，的静态建模机制及动态建模机制。
同时，还介绍了两种常见的建模工具IBM. Rational Rose及Microsoft Office Visio的使用方法。
分析与设计篇讲述了项目市场调研、软件项目需求分析、软件项目总体设计、软件项目详细设计。
以图书馆管理系统为案例，以面向对象设计方法为重点，运用UML建模语言，详细描述了市场调研、需求分析、总体设计及详细设计的建模过程。
维护与管理篇讲述了软件项目实现、软件测试、软件维护及软件项目管理。
同时，还介绍了Microsoft Project的使用方法。
本书语言简练，通俗易懂，采用项目案例教学方法，注重培养学生动手能力，并且每个项目后都附有实验实训和习题，供学生及时消化对应任务内容之用。
本书可作为高职高专院校、成人教育学院软件工程的教材，也可以作为软件开发设计人员的参考材料。

书籍目录

第1篇 基础理论篇　项目1 软件工程概述　任务1.1 软件工程　1.1.1 软件的定义及其特点　1.1.2 软件危机　1.1.3 软件工程的概念和原则　任务1.2 软件生命周期与软件开发模型　1.2.1 软件生命周期　1.2.2 软件开发模型　任务1.3 建模工具　小结　实验实训　习题　项目2 统一建模语言(UML)　任务2.1 UML的概述　2.1.1 UML的概念　2.1.2 UML的发展过程　2.1.3 UML的主要内容　任务2.2 UML的概念模型　2.2.1 UML有三个基本的构造块(事物、关系、图)　2.2.2 UML的规则　2.2.3 UML中的公共机制　任务2.3 UML的静态建模机制　2.3.1 用例图　2.3.2 类图　2.3.3 对象图　2,3.4 包　2.3.5 使用类图的几个建议　任务2.4 UML的动态建模机制　2.4.1 对象之间的交互　2.4.2 状态图　2.4.3 交互图　2.4.4 活动图　2.4.5 4种图的运用　小结　实验实训　实训一 Microsoft Office Visio2003的基础操作　实训二 Rational Rose的基础操作　实训三 学生管理系统练习　习题第2篇 分析与设计篇　项目3项目市场调研　任务3.1 系统的研发背景　3.1.1 图书馆管理系统的提出　3.1.2 国内、外研发现状　任务3.2 软件开发计划　3.2.1 问题定义　3.2.2 可行性分析　3.2.3 可行性分析报告　3.2.4 系统的开发计划　小结　实验实训　习题　项目4 软件项目需求分析　任务4.1 调查系统的需求　4.1.1 功能需求和技术需求　4.1.2 系统相关者　4.1.3 建立系统需求原型　任务4.2 模型　4.2.1 模型的作用及类型　4.2.2 逻辑模型和物理模型　任务4.3 事件　4.3.1 事件的概念和类型　4.3.2 事件定义　4.3.3 图书馆管理系统中的事件　任务4.4 事物　4.4.1 事物的概念和类型　4.4.2 事物之间的关系　4.4.3 事物的属性　4.4.4 数据实体和对象　任务4.5 实体-联系图　任务4.6 类图　4.6.1 用面向对象的方法分析事物　4.6.2 类图的符号　4.6.3 建模的目标　4.6.4 需求分析规格说明书编写提纲　小结　实验实训　实训一 使用Visio2003绘制流程图　实训二 学生管理系统练习　习题　项目5 软件项目总体设计　任务5.1 总体设计的基本内容　5.1.1 软件设计定义　5.1.2 总体设计的目标与步骤　5.1.3总体设计的基本任务　5.1.4 总体设计的准则　任务5.2 结构化的软件设计　5.2.1 结构化设计的基本概念　5.2.2 结构化的设计方法　5.2.3 运行环境设计　任务5.3 面向对象的软件设计　5.3.1 面向对象的设计方法　5.3.2 系统行为——图书馆管理系统的用例图　5.3.3 对象交互——图书馆管理系统的交互图　5.3.4 对象行为——图书馆管理系统的状态图　小结　实验实训　实训一 使用Rational Rose绘制图书馆管理系统的用例图　实训二 使用Rational Rose绘制图书馆管理系统的顺序图　实训三 使用Rational Rose绘制图书馆管理系统的状态图　实训四 学生管理系统练习　习题　项目6 软件项目详细设计　任务6.1 系统详细设计的基本内容　……第3篇 维护与管理篇

章节摘录

插图：1.软件的定义软件是与计算机系统中硬件相互依存的部分，它是包括程序、数据及相关文档的完整集合。
其中，程序是按事先设计好的功能和性能要求执行的指令序列；数据是程序所处理信息的数据结构；文档是与程序开发、维护和使用的各种图文资料。
2.软件的特点为了全面、正确地理解计算机系统及软件，必须了解软件的以下特点。
1）抽象性软件是一种逻辑实体，而不是具体的物理实体。
这种抽象性是软件与硬件的根本区别。
软件一般寄生在纸、内存储器、磁带、磁盘或光盘等载体上，我们无法观察到它的具体形态，而必须通过对它的分析来了解它的功能和特征。
2）无明显的制造过程软件的生产与其他的硬件的生产不同，它无明显的制造过程。
在硬件的制造过程中，必须对第一个制造环节进行质量控制，以保证整个硬件的质量，并且每一个硬件都几乎付出与样品同样的生产资料成本。
软件是将人类的知识和技术转化成产品，软件产品的开发成本几乎全部用在样品的开发设计上，其制造过程则非常简单，人们可以用很低的成本进行软件产品的复制，因此也产生了软件产品的保护问题。
软件产品保护这个问题已引起国际上的普遍重视，为保护软件开发者的根本利益，除国家在法律上采取有力的措施之外，开发者在技术上也采取了各种措施，防止对软件产品的随意复制。
3）无磨损、老化的问题在软件的运行和使用期间，没有像硬件那样的磨损、老化问题。
任何机械、电子设备在运行和使用过程中，其失效率大致遵循u形曲线（浴盆曲线），如图1-l所示。
软件的情况则与此不同，它不存在磨损和老化问题，然而它却存在退化的问题，设计人员必须不断地修改软件。
软件失效率曲线如图1.2所示。
4）对硬件系统的依懒性软件的开发和运行往往受到计算机系统的限制，对计算机有着不同程度的依赖性，为了减少这种依赖性，在软件开发中提出了软件的可移植问题。

媒体关注与评论

本书比较细致地描述了软件工程的一些基本概念，系统地讲解了软件开发的几个重要阶段，并以“图书馆管理系统”项目为主线，完成了项目调研、需求、分析、设计的过程；同时在软件项目管理方面也做了较为系统的说明，为学生将来走向工作岗位提供一定的指导，　　——华源润通（北京）科技有限公司项目经理 郑玉升本书从实用、够用的角度出发，以图书馆管理系统勾主线，采用项目宁向、任务驱动案例教学方式，使读者通过案例的学习更能加深对知识的理解、浮华与吸收，是一本具有任务驱动模式的计算机类经典教材。

——山东信息职业技术学院教务与科研处处长 王树忠

编辑推荐

《软件工程与项目案例教程》：国家人力资源和社会保障部、国家工业和信息化部信息专业技术人才知识更新工程指定教材全国软件专业人才设计与开发大赛指定参考教材，教育部高职高专计算机类专业教学指导委员会高职高专计算机类专业2010年度立项课题“校企合作下的计算机类专业人才培养方案研究”课题成果教材（课题编号：jzw59011081），网络课程、教学课件、电子教案、习题答案、练习素材等立体化教学资源支持，选用此教材的任课老师可获赠考试系统一套（含题库）。

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