

<<现代软件工程>>

图书基本信息

书名：<<现代软件工程>>

13位ISBN编号：9787811236958

10位ISBN编号：7811236958

出版时间：2009-8

出版时间：北京交通大学出版社

作者：张泊平 编

页数：334

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

一、关于本书 软件工程是应用计算机科学、数学及管理科学等原理开发软件的工程。其教育培养目标是让受教育者了解和掌握软件开发中的方法学和工程学知识，并应用于实践。这一目标在现阶段体现了国际化、多元化、本地化和工程化的特点。软件行业深切感到这四方面人才培养的迫切性。

自20世纪60年代提出软件工程概念以来，面向对象软件工程技术逐渐成熟，现在已成为计算机科学与技术中的一门重要学科。

本书是作者根据近十年来对软件工程学、面向对象方法的教学研究和实践经验，结合软件开发新技术精心编写的。

二、本书内容 本书由14章组成，主要包括软件工程概述、可行性分析、软件需求分析、软件外部设计——交互设计、软件内部设计、面向对象软件工程基础、统一建模语言、软件编码与实现、软件测试、软件维护、软件复用和构件技术、软件项目计划与管理、软件工程环境、软件工程课程设计等。

三、本书特点 强调实例分析和应用训练是本书的主要特色。

内容安排新颖实用，突出“通俗易懂”。

本书针对初学者的特点，力求理论表述通俗易懂，内容新颖实用，尽量用实例来诠释概念和方法，使读者能够轻松地掌握面向对象软件工程的方法和技能，进而在软件企业很快地进入各种角色。

突出“规范化”，让学生接受专业的课程训练。

突出行业背景，让学生积累丰富的项目经验。

教学材料：本书配有教学PPT和练习答案，以方便广大教师和学生使用。

获得这些资料可以和出版社或作者本人联系。

四、作者分工 本书由张泊平负责设计、拟纲、统稿、定稿。

全书14章的具体分工是：张泊平编写第1章、第4章；王爽编写第2章；平源编写第3章、第7章第5节；冯朝一编写第5章、第7章第1节；张琳编写第6章、第7章第3节；宋永志编写第8章、第13章；张翠善编写第9章；李慧娜编写第7章第6节、第10章；韩松编写第11章；李国庆编写第7章第4节、第12章；赵会洋编写第7章第2节、第14章；图表由城环学院吴国玺老师设计并清绘。

<<现代软件工程>>

内容概要

本书以面向对象软件工程技术为主，重点讲解了软件工程的基本理论、软件工程方法学、面向对象软件工程等方面的内容，并以实际案例分析贯穿始终，对于提高学生的软件开发素养具有一定的指导意义。

针对初学者的特点力求理论表述通俗易懂，内容新颖实用，尽量用实例来诠释概念和方法，使读者能够轻松地掌握面向对象软件工程的方法和技能，进而在软件企业很快地进入各种角色。

本书可以作为高等院校计算机本科相关专业高年级学生的教学用书，也可作为专科学生、报考计算机专业的考生、参加国家高等教育自学考试的考生、参加计算机等级考试的考生和计算机专业高级人员的参考用书。

书籍目录

第1章 软件工程概述 1.1 软件与软件危机 1.1.1 软件的定义、特点、种类及发展 1.1.2 软件危机 1.2 软件工程的定义 1.2.1 软件工程的定义 1.2.2 软件工程研究的内容 1.2.3 软件工程的基本原理 1.3 软件的开发方法 1.3.1 结构化方法 1.3.2 面向数据结构的方法 1.3.3 面向对象的开发方法 1.3.4 软件开发新方法 1.4 软件生存周期 1.5 软件生存周期模型 1.5.1 瀑布模型 1.5.2 原型模型 1.5.3 增量模型 1.5.4 螺旋模型 1.5.5 喷泉模型 1.5.6 智能模型 1.5.7 构件组装模型 小结 习题第2章 可行性分析 2.1 可行性研究的任务 2.2 可行性研究的具体步骤 2.3 可行性研究的文档 2.4 项目开发计划 小结 习题第3章 软件需求分析 3.1 软件需求分析的基本概念 3.1.1 软件需求分析的任务 3.1.2 需求分析的过程 3.1.3 需求分析的困难 3.2 分析建模 3.2.1 应该分析什么 3.2.2 通过什么方式去分析 3.2.3 需求分析方法 3.3 结构化分析方法 3.4 数据流图 3.5 数据词典 3.6 加工逻辑说明 3.7 系统行为建模 3.7.1 状态图 3.7.2 Petri网 3.8 原型化分析方法 3.8.1 原型化方法的基本思想 3.8.2 原型化方法和工具 3.8.3 采用原型化方法的步骤 3.9 需求分析文档 3.10 案例分析——图书馆管理系统 3.10.1 问题陈述 3.10.2 图书馆组织结构 3.10.3 系统业务流程分析 3.10.4 数据流程图 3.10.5 数据定义及数据词典 3.10.6 细化需求规格说明 小结 习题第4章 软件外部设计——交互设计 4.1 交互设计概述 4.1.1 交互设计的概念 4.1.2 交互设计与界面设计 4.1.3 交互设计的特征 4.1.4 交互设计的内容 4.1.5 怎样进行交互设计 4.1.6 如何粗略地评估可用性 4.2 交互设计的方法 4.2.1 角色设计 4.2.2 目标设计 4.2.3 任务设计第5章 软件内部设计第6章 面向对象软件工程基础第7章 统一建模语言第8章 软件编码与实现第9章 软件测试第10章 软件维护第11章 软件复用和构件技术第12章 软件项目计划与管理第13章 软件工程环境第14章 软件工程课程设计参考文献后记

章节摘录

4.软件的发展 自从第一台计算机诞生以来,就开始了软件的生产,到目前为止,软件发展经历了4个阶段。

(1) 程序设计阶段 早期阶段(20世纪50年代初期至60年代中期)为程序设计阶段。

在这个阶段硬件已经通用化,而软件的生产却是个体化的。

由于程序规模小,几乎没有系统化的方法可以遵循。

对软件的开发没有任何管理方法,在出现计划推迟或者成本提高的情况时,程序员才开始弥补。

软件产品还处在初级阶段,对每一类应用均需自行再设计,软件应用范围很有限。

软件设计往往仅是人们头脑中的一种模糊想法,而文档根本不存在。

(2) 程序系统阶段 第二阶段(20世纪60年代中期到70年代末期)为程序系统阶段。

多道程序设计、多用户系统引入了人机交互的概念。

交互技术打开了计算机应用的新领域,使硬件和软件的配合达到了一个新的层次,实时系统和第一代数据库管理系统出现了。

这个阶段的另一个特点是软件产品的使用和“软件作坊”的出现。

被开发的软件可以在较宽广的范围内应用。

主机和微机上的基础程序能够有数百甚至上千的用户。

在软件的使用过程中,当发现程序错误或用户需求和硬件环境发生变化时,都需要修改软件,这些活动统称为软件维护。

在软件维护上的花费以惊人的速度增长。

更为严重的是,许多程序的个体化特性使得它们根本不能维护。

“软件危机”出现了。

(3) 软件工程阶段 第三阶段始于20世纪70年代中期并历时近十年,被称为软件工程阶段。

在这一阶段,以软件的产品化、系列化、工程化、标准化为特征的软件产业发展起来,打破了软件生产的个体化特征,有了可以遵循的软件工程化的设计原则、方法和标准。

在分布式系统中,各台计算机同时执行某些功能,并与其他计算机通信,极大地提高了计算机系统的复杂性。

广域网、局域网、高带宽数字通信及对“即时”数据访问需求的增加都对软件开发者提出了更高的要求。

<<现代软件工程>>

编辑推荐

原理与技术的完美结合 教学与科研的最新成果 语言精炼，实例丰富 可操作性强，实用性突出

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>