

<<软件工程>>

图书基本信息

书名：<<软件工程>>

13位ISBN编号：9787040101775

10位ISBN编号：7040101777

出版时间：2001-8

出版时间：高等教育出版社

作者：张为群 主编

页数：213

字数：240000

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>>

前言

软件工程是计算机科学中一个既年轻又异常活跃的研究领域。

自20世纪60年代以来，人们在发展软件的过程中走了许多弯路，经受了挫折，至今还在经受“软件危机”的困扰。

人们开发高质量的软件产品的能力远远不能满足计算机硬件技术和网络技术的高速发展需要，也不能适应信息社会人类对软件不断增长的需求。

为了摆脱这种局面，20世纪60年代以来，人类在不断的探索中逐步形成了软件开发的理论、技术和方法，它在软件开发中发挥了重要作用。

进入21世纪，现代科学技术将人类带入了信息化社会，计算机软件在信息化社会中扮演着重要的角色。

软件工程已成为21世纪信息科学中的关键研究领域之一。

软件工程是高等学校计算机科学与技术专业教学计划中的一门核心课程。

它的研究内容非常广泛，主要包括支持软件开发和维护的理论、技术、方法、工具、标准和环境等多个方面。

但软件工程又是一门发展迅速的新兴学科，新的理论、技术、工具和环境不断出现，推动软件工程学科的发展。

本书是软件工程的入门教材，力求从实用的角度来介绍软件工程的基本原理、技术和工具。

与此同时，全书尽量注意教材的系统性，希望能对读者实际开发软件有所帮助，并能为深入研究软件工程打下良好的基础。

我们这一初衷是否能得以实现还取决于读者的实际检验。

本书共分九章。

第一章概括介绍了软件的概念和特点，介绍了软件工程产生的历史背景以及软件工程的基本原理和方法。

第二章到第七章，按软件生产周期的顺序依次介绍了生产周期各阶段的任务、过程、方法和工具。

第八章简要地介绍了软件工程项目的管理技术。

第九章简要地介绍了面向对象的方法。

本书附录列出了国家标准GB / T 8567-1988《计算机软件产品开发文件编制指南》供读者进一步学习软件工程时参考。

张为群组织了本书的编写工作，并撰写了第一、二章。

第三、四章由周竹荣撰写。

第五、六章由李立新撰写。

第七、八、九章由李建国撰写。

华南师范大学聂瑞华主审了全书，提出了许多中肯的修改意见。

西南师范大学计算机与信息科学学院郝小花、周彦辉、罗蜜及赖祥伟为本书的出版做了大量的工作，在此表示诚挚的谢意。

<<软件工程>>

内容概要

本书是教育部师范教育司组织编写的中学教师进修高等师范本科(专科起点)计算机专业课程教材。

本书系统地介绍了软件和软件工程的概
念、技术和方法。

主要内容包括：软件开发模型介绍、可行性分析、需求分析、软件设计、编码、测试、维护和软件项目管理等。

为适应面向对象技术的迅速崛起，本书简要介绍了面向对象方法。

本书既注重系统性与科学性，又注重实用性，可作为高等学校软件工程课程的教材或教学参考书，也可作为软件开发人员的参考书。

<<软件工程>>

书籍目录

第一章 软件与软件工程 1.1 软件的定义及其特点 1.2 软件工程的产生和概念 1.3 软件生存周期和习题一
第二章 可行性研究与需求分析 2.1 可行性研究 2.2 需求分析的任务和目标 2.3 数据流图与数据字典 2.4 Warnier图 2.5 需求规格说明书 习题二
第三章 概要设计与数据库设计 3.1 软件设计基本概念 3.2 面向数据流的设计过程 3.3 变换分析与事务分析 3.4 设计优化 3.5 数据库设计 3.6 小结 习题三
第四章 详细设计与人-机界面设计 4.1 详细设计概述 4.2 详细设计工具 4.3 Warnier设计方法 4.4 人-机界面基本概念 4.5 小结 习题四
第五章 编码与编程语言 5.1 程序设计语言 5.1 编程风格 5.3 程序设计工具 习题五
第六章 软件测试 6.1 基本概念 6.2 单元测试 6.3 集成测试 6.4 选择测试方案 6.5 调试技术 6.6 软件可靠性 习题六
第七章 软件维护 第八章 软件项目管理 第九章 面向对象方法 附录 参考文献

<<软件工程>>

章节摘录

插图：1.1.3 软件的分类我们难以对目前应用着的软件进行一个标准化的分类，并且随着软件复杂性的增加，软件间已无明显差别，下面给出一些软件的应用领域，它们可能是软件的一种分类的尝试。

系统软件：系统软件是一组为其他程序服务的程序，它与计算机硬件系统频繁交互，使计算机系统各个部件、相关软件和数据协调高效地工作；它能支持多用户，支持需要精细调度、资源共享及灵活的进程管理的并发操作；支持复杂的数据结构和多外部接口。

系统软件是计算机系统高效、广泛使用不可缺少的一部分，如操作系统、数据库管理系统、编译系统、设备驱动程序和通信进程都是系统软件。

实时软件：管理、分析和控制现实世界中发生的事件的软件称为实时软件。

一般讲，实时软件包括四个组成部分：数据采集器负责从外部环境中获取和格式化信息；分析器将信息转换成应用所需要的形式；输出/控制器响应外部环境；管理器协调系统各个部件工作，使系统能保持在一个可接受的响应时间（一般从1毫秒到1分钟）内给实时响应。

实时系统必须在严格的时间范围内响应。

而交互系统、分时系统可以出现延迟情况。

商业软件：商业信息处理是当今最大的软件应用领域，商业软件可以访问一个或多个商业信息的大型数据库，它将已有的数据重新构造，变换成一种能够辅助商业操作和管理决策的形式，典型的商业软件有银行储蓄软件、电子商务软件、仓库管理软件等。

科学计算软件：科学计算软件的特征是“数值分析算法”。

从天文学到天气预报，从高分子材料到航天飞机的轨道动力学，从分子生物学到自动化设计均要进行科学计算。

目前的科学计算软件已不仅使用传统的数值分析算法，计算机系统仿真、计算机辅助设计及其他交互的应用已开始具有系统软件和实时软件的某些特征。

嵌入式软件：嵌入式软件驻留在只读存储器中，用于控制智能产品（如智能摄像机）。

嵌入式软件能够执行有限的专职功能（如洗衣机的功能选择）或是提供较强大的控制能力（飞机上的数字控制，包括燃料控制、仪表板显示等）。

<<软件工程>>

编辑推荐

《软件工程》是中学教师进修高等师范本科(专科起点)教材之一。

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>