第一图书网, tushu007.com

<<软件工程实践教程>>

图书基本信息

书名：<<软件工程实践教程>>

13位ISBN编号：9787302239628

10位ISBN编号：7302239622

出版时间：2011-3

出版时间：清华大学出版社

作者：宋雨

页数：109

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

内容概要

本书共3章，第1章系统综述了软件工程课程的核心内容，读者通读该章可达到提纲挈领的学习目的，该章的内容包括软件需求分析、软件设计、软件编码、软件测试、软件复用、面向对象的软件工程、软件维护、软件管理、应用Web工程、软件工程标准和软件文档。
第2章给出了软件工程课程设计的内容及考核方式，这一章列出了精选的100个课题供读者选用，这些课题涉及很多应用领域，全部具有实际意义，有些就是实际的工程项目。
课题中给出了系统应达到的功能要求、目标、性能指标、两种考核方式和具体的量化考核标准。
第3章简要地列出了软件工程课程设计应交付文档的格式、各种文档应包含的主要内容及基本要求。
附录中给出了软件工程课程设计任务书及软件工程课程设计文档评分表。

本书旨在为软件工程实践教学提供有价值的教材、参考文献和指导。
本书可作为大学生或研究生进行软件类综合实验、课程设计、毕业设计或相关课题的教学用书或参考书，也可供想快速学习软件工程学科的读者阅读。

书籍目录

第1章 软件工程的主要内容
1.1 概述
1.2 软件需求分析
1.2.1 结构化分析方法
1.2.2 动态分析技术
1.2.3 支持需求分析的原型化方法
1.3 软件设计
1.3.1 软件设计的原则
1.3.2 软件体系结构设计
1.3.3 模块独立性
1.3.4 结构化设计方法
1.3.5 Jackson系统开发方法
1.3.6 数据及文件设计
1.3.7 软件详细设计
1.3.8 软件设计的复审
1.4 软件编码
1.4.1 程序设计语言的分类
1.4.2 编码风格
1.4.3 面向对象的编程语言
1.4.4 程序复杂性度量
1.5 软件测试
1.5.1 软件测试基础
1.5.2 测试步骤和策略
1.5.3 测试用例设计
1.5.4 软件可靠性
1.5.5 面向对象的测试
1.6 软件复用
1.6.1 软件复用的概念
1.6.2 领域工程
1.6.3 可复用构件的建造及复用
1.6.4 面向对象的软件复用技术
1.7 面向对象的软件工程
1.7.1 基本概念
1.7.2 面向对象软件的开发过程
1.7.3 面向对象分析
1.7.4 面向对象设计
1.7.5 Coad与Yourdon方法
1.7.6 Booch方法
1.7.7 对象模型化技术
1.7.8 统一建模语言UML
1.8 软件维护
1.8.1 软件维护的概念
1.8.2 软件的可维护性
1.8.3 提高可维护性的方法
1.8.4 软件再工程

1.9 软件管理
1.9.1 软件过程、过程模型及其建造技术
1.9.2 软件项目计划
1.9.3 软件开发成本估算
1.9.4 成本-效益分析
1.9.5 软件进度安排
1.9.6 软件配置管理
1.9.7 CMM模型与软件过程的改进
1.10 应用Web工程
1.10.1 Web工程
1.10.2 WebApp项目计划
1.10.3 WebApp分析
1.10.4 WebApp设计
1.10.5 WebApp测试
1.11 软件工程标准和软件文档
第2章 实践内容及考核方式
2.1 实践内容
2.2 考核要求
第3章 交付文档要求及格式
3.1 可行性研究报告
3.2 软件计划
3.3 风险缓解、监测和管理计划
3.4 软件需求规格说明书(SRS)
3.5 软件设计说明书
3.6 软件测试计划
3.7 测试分析报告
3.8 开发进度月报
3.9 用户手册
3.10 操作手册
3.11 项目开发总结报告106附录
附录A 软件工程课程设计任务书
附录B 软件工程课程设计文档评分表
参考文献

章节摘录

版权页：插图：（4）现代软件工程阶段（20世纪80年代末至今），伴随着网络技术的发展，软件工程也进入了快速发展时期，网络环境下的软件工程规模更大、系统更复杂，并且系统间相互作用，在网络环境下软件工程的关注域转向需求，软件将以“服务”作为基本模块，软件的演化比测试更重要，问题的形式化向着本体描述发展。
网构软件是在互联网开放、动态和多变环境下软件系统基本形态的一种抽象，它既是传统软件结构的自然延伸，又具有区别于在集中封闭环境下发展起来的传统软件形态的独有的基本特征：自主性、协同性、反应性、演化性和多态性。
传统的软件理论、方法和技术等在处理网构软件时都遇到了一系列的挑战。
在软件发展的第二阶段，硬件技术的迅速进步导致软件技术的发展不能满足要求，从而出现了软件危机。
软件危机是指在计算机软件开发和维护过程中所遇到的一系列严重的问题。
软件危机的表现形式多种多样，造成软件危机的原因是软件产品本身的特点以及开发软件的方式、方法、技术和人员所引起的。
为了克服软件危机，在1968年北大西洋公约组织召开的学术会议上首先提出了“软件工程”的概念，提出要用工程化的思想来开发软件，按工程化的原则和方法组织软件开发是摆脱软件危机的重要出路。
软件工程是一门用科学知识和技术原理来定义、开发和维护软件的学科，它目前已成为计算机科学中的一个重要分支。
为获得软件产品，在软件工具的支持下由软件工程师完成的一系列软件工程活动称为软件工程过程。
软件工程过程的基本活动有P（Plan——软件规格说明）、D（Do——软件开发）、C（Check——软件确认）和A（Action——软件演进）。
因此，软件工程过程可看作是针对某类软件产品而规定的工作步骤。
软件工程的基本活动可展开成制定计划、需求分析、设计、编码、测试、运行和维护六个阶段，这六个阶段称为软件的生存期，描述软件开发过程中各种活动如何执行的模型称为软件生存期模型，软件生存期模型主要有以下几种。

编辑推荐

《软件工程实践教程》：教育部“高等学校教学质量与教学改革工程”立项项目

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