第一图书网, tushu007.com

<<软件开发实践>>

图书基本信息

书名：<<软件开发实践>>

13位ISBN编号：9787302210689

10位ISBN编号：7302210683

出版时间：2010-1

出版时间：清华大学出版社

作者：郭兵 等编著

页数：251

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

随着计算机技术在各个领域中应用的继续不断深入，计算学科作为一门基础技术学科的特征越来越明显。
为了提供更方便有效的计算机系统和以计算技术为核心的系统，构建高质量的软件系统是非常重要的。
因此，培养学生的软件认知、设计、开发、应用能力非常重要。
随着计算技术的发展，软件系统的规模越来越大，复杂度越来越高，同时组成软件的基本程序的非物理特性仍未被改变，更增加了其开发的难度。
如何解决这一难题，实践是很重要且很有效的途径！
积极开展在理论指导下的实践，以培养学生理论结合实际的能力，设计满足中国学生实际情况的软件工程课程和教材等培养体系，四川大学的“软件开发实践”课程就是一种积极的探索。
“软件开发实践”作为一门独立、实用、综合的软件开发实践与科研训练课程，不同于一般的高级程序设计语言和软件工程的实验课，其目的是通过实际的软件项目与产品开发，激发学生学习和动手实践的兴趣，掌握软件开发技能，培养创造性的工程设计和协同工作意识，提高综合分析和解决问题的能力。
《软件开发实践》作为这门实践课程的教材，归纳总结了作者这些年来在四川大学软件学院开展相应教学活动的经验，在这类实践课程的教材建设上做了有意义的探索。
教材首先介绍了关于软件及其开发的一些基本内容，然后以案例的形式介绍操作系统产品、软件工程环境产品、信息安全产品、数字娱乐产品、电子政务产品、电子商务产品、嵌入式系统产品、计算机网络产品、无线通信产品、算法类、多媒体产品、IC设计产品、构件产品、银行产品、电信产品等典型产品的基本方案、主要开发内容及过程等，这对软件学院教学中目前比较倡导的案例教学的实施将是一个很好的支撑。
相信这种努力能够在强化学生的软件开发能力，特别是理论结合实际，解决实际问题的能力上收到良好的效果。
总体上看，实践教材在我国还比较少，难以满足人才培养的需要，大力开展这类教材的研究和编写很有必要，“软件开发实践”的编写本身就是很好的一个实践活动。

内容概要

全书分为17章，详细介绍了软件开发实践课程的目标、内容、组成、方法与应用。
第1章绪论，主要介绍软件的概念及特征、软件技术、软件产业、软件技术专利和标准、软件人才教育和培养模式的比较与分析等内容；第2章实用软件产品开发过程及规范，主要介绍目前业内企业在实际软件开发中，采用的具体软件开发过程及规范等内容；第3章至第17章是具体软件产品的案例分析，是一个较为完整的软件产品分类案例集，希望能够以基于项目驱动的教学方法和模式改革软件工程专业的课程体系。

本书面向高等院校软件工程、计算机科学与技术、电子工程、通信工程等专业二年级以上本科生和研究生，可作为“软件开发实践”和“软件工程开发”等有关课程的教材，同时，也可作为各级职业教育软件开发、设计与应用人员培训的参考书。

<<软件开发实践>>

书籍目录

第1章　绪论　1.1　软件的概念及特征　1.2　软件的分类　1.3　软件技术　1.4　软件产业　1.5　软件企业　1.6　软件技术专利　1.7　软件技术标准　1.8　软件人才教育和培养模式的比较与分析　1.9　本书摘要第2章　实用软件开发过程及规范　2.1　引言　2.2　开发大纲　2.3　需求分析规范　2.4　概要设计规范　2.5　详细设计规范　2.6　编码规范　2.7　测试规范　2.8　配置管理规范　2.9　项目评审大纲第3章　操作系统产品案例　3.1　μC/OS?Ⅱ嵌入式操作系统简介　3.2　系统结构　3.3　系统移植与扩展　3.4　系统应用程序开发第4章　软件工程环境产品案例　4.1　嵌入式软件开发平台简介　4.2　发展现状　4.3　设计思想　4.4　一种嵌入式软件开发平台HMTool实现第5章　信息安全产品案例　5.1　防火墙简介　5.2　基于Linux的防火墙系统设计　5.3　软件模块实现　5.4　用户空间防火墙程序开发第6章　数字娱乐产品案例　6.1　俄罗斯方块游戏简介　6.2　游戏基本规则　6.3　游戏设计　6.4　游戏实现第7章　电子政务产品案例　7.1　地方税务电子申报系统简介　7.2　系统需求分析　7.3　系统设计　7.4　系统实现第8章　电子商务产品案例　8.1　网上商城购物系统简　8.2　系统需求分析　8.3　系统设计　8.4　系统实现第9章　嵌入式系统产品案　9.1　嵌入式家庭网关简介　9.2　总体设计　9.3　硬件设计　9.4　软件设计第10章　计算机网络产品案例　10.1　企业多功能服务器系统简介　10.2　系统功能需求　10.3　系统总体框架　10.4　软硬件平台及技术要求第11章　无线通信产品案例第12章　算法类案例第13章　多媒体产品案例第14章　IC设计产品案例第15章　构件产品案例第16章　银行产品案例第17章　电信产品案例参考文献附录A　三种常用的编码规范

章节摘录

插图：（2）课程滞后于企业实际。
由于历史原因，我国的高等教育以精英教育为主，缺乏实用的分类教育目标指引，学校着重于培养学生系统的基础理论知识和研究能力，而对人才的工程化和实践能力关注不足。
另外，学校的教学体系及教学计划相对固定，一旦确定，在短期内很难改变，面对飞速发展的软件技术，学校课程必然会滞后于千变万化的企业需求。
现在学校专业实践课程（包括程序设计语言、操作系统、编译器、数据库等课程设计），只占整个教学过程的很少部分，且偏重于计算机的基础应用，与目前企业主流应用脱节。
（3）多数教师缺乏企业工作经验。
由于教师在教室里按照课本教书，远离企业及需求市场，缺乏企业中开发人员对实际需求的敏感度及大量的实践机会，因此，教师的知识更新速度较慢，容易出现与企业实际越来越远的情况。
（4）学生实习环节存在大量问题。
学生的毕业设计和论文是提高学生实际能力的最好机会，但这一环节目前普遍存在问题。
首先是项目来源问题，学生的毕业设计以研发型和理论型项目为主，来自市场的真实项目非常少，且规模及实用性都不足以训练学生的实用能力。
其次，如果学生到企业实习，实习学生经常成为企业廉价打杂人员，且没有经验丰富的项目经理指导及规范化的专业训练，往往需要花费很长时间摸索才能学到一些实用技术，浪费了许多宝贵时间。
（5）校企合作缺乏基础。
由于存在高等教育与企业需求的脱节，因此，大部分软件企业不希望招聘刚毕业的大学生，而希望招聘有一定工作经验的人员，这就为校企合作制造了一定障碍，特别是一些非名牌院校，鲜有企业直接与之合作。
为此，学生就业问题成了绝大多数非重点高校的头等大事。
2）软件示范学院2001年初，原国务院总理朱镕基出访印度，随即在中国刮起学习和赶超印度软件业的旋风。
也正是在这一年，教育部《关于批准有关高等学校试办示范性软件学院的通知》中批准的全国35所示范性软件学院陆续成立，中国软件人才培养开始探索一条全新的道路。
软件学院的出现，解决了一部分工程化人才的培养问题，在一定程度缓解了人才供需的矛盾。
但软件学院依附于高等院校的教育体制下，存在着以下先天不足：（1）绝大部分学校的软件学院是从计算机学院分化而来，由于缺乏学科的有力支撑以及配套的科研环境，几乎不可能得到计算机学院最核心的资源和师资，且教师的思维模式也是顺延以传统的计算机学院教学方式为主，追求课程体系的系统、完整，培养目标是软件蓝领、软件白领还是软件精英，始终困扰着软件学院的发展方向。
另外，国内软件学院普遍缺乏满足软件学院要求的独立、科学的教学和教材体系，缺少企业人才培养思路和经验。
（2）许多软件学院建立了与企业的密切合作关系，同时也引入了大量的企业资源，但许多软件学院将企业资源直接应用，并未消化、整理和利用好，在与理论教学的衔接处出现了问题。

编辑推荐

《软件开发实践》中软件开发实践是一门独立、实用、综合的软件开发实践与科研训练课程，本教材详细介绍了软件开发实践课程的目标、内容、组成、方法与应用。

◆软件的概念及特征、软件技术、软件产业、软件技术专利和标准、软件人才教育和培养模式的比较与分析等内容；

◆实用软件产品开发过程及规范，主要介绍目前业内企业任实际软件开发中，采用的具体软件开发过程及规范等内容；

◆具体软件产品的案例分析，主要介绍操作系统产品、软件工程环境产品、信息安全产品、数字娱乐产品、电子政务产品、电子商务产品、嵌入式系统产品、计算机网络产品、通信产品、算法类、多媒体产品、IC设计产品等典型产品的基本方案、主要开发内容及过程，形成一个较为完整的软件产品分类案例集。

第一图书网, tushu007.com

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