

<<软件工程基础>>

图书基本信息

书名：<<软件工程基础>>

13位ISBN编号：9787302283171

10位ISBN编号：7302283176

出版时间：2012-7

出版时间：清华大学出版社

作者：胡思康

页数：313

字数：477000

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>

<<软件工程基础>>

内容概要

《高等学校计算机专业规划教材：软件工程基础》全面、系统地介绍了软件工程的基本概念、原理和典型的技术方法，在注重软件工程学科的系统性、原理性的同时，通过实际项目来增强读者对软件工程方法与技术在实际中的应用。

本书共11章，第1章是对软件工程的概括。

第2章至第5章按照软件生命周期的开发顺序，以结构化方法为主线，介绍软件工程各阶段的任务、过程、方法和工具。

第6章介绍软件测试。

第7章至第9章结合软件生命周期过程，以面向对象方法为主线，介绍UML统一建模语言、面向对象分析、面向对象设计等内容。

第10章介绍软件维护。

第11章介绍软件项目管理。

本书将软件工程教学和实践相结合，可作为高等院校计算机专业或信息类相关专业课程的教材或教学参考书，也能作为有一定实践经验的软件工程人员和需要开发应用程序的广大计算机用户的参考资料。

作者简介

胡思康，北京理工大学计算机学院教师，博士，研究方向为自然语言理解、Web数据挖掘、软件需求、面向对象技术等领域，主讲本科生“面向对象技术”和“软件工程基础”等课程近10年。这两门课程前后衔接，在课程讲解过程中，秉承“理论指导实践、实践融入理论”的教学理念，为学生从“程序员”迈入“软件工程师”夯实基础。

作者高度关注中国计算机教育问题，积极参与教学改革和探索实践。此外，作者还致力于软件技术的应用与推广，为计算机专业的学生、程序员和企业提供软件技术学习、设计方案的指导。

<<软件工程基础>>

书籍目录

第1章 软件工程概述

1.1 软件工程的发展历程

1.1.1 软件危机

1.1.2 软件危机出现的原因

1.1.3 软件工程的发展

1.2 软件工程的概念

1.2.1 软件工程的定义

1.2.2 软件工程的目标

1.2.3 软件工程的实施原则

1.2.4 软件工程的基本原理

1.3 软件与软件过程

1.3.1 软件的概念

1.3.2 软件分类

1.3.3 软件生命周期

1.3.4 软件过程

1.4 软件过程模型

1.4.1 瀑布模型

1.4.2 原型模型

1.4.3 增量模型

1.4.4 螺旋模型

1.4.5 喷泉模型

1.4.6 敏捷过程模型

1.4.7 基于四代技术的过程模型

1.4.8 微软解决框架过程模型

1.4.9 组合模型的开发

1.5 软件开发方法

1.5.1 结构化开发方法

1.5.2 面向对象开发方法

1.6 案例描述

1.6.1 简历信息自动获取和查询系统

1.6.2 试卷自动生成系统

1.7 小结

习题

第2章 软件需求工程

2.1 软件需求的基本概念

2.1.1 需求分析的任务

2.1.2 需求分析的原则

2.1.3 需求分析的内容

2.2 需求工程的过程

2.2.1 需求工程中的参与人员

2.2.2 需求工程过程中的活动

2.2.3 需求工程的管理

2.3 需求获取技术

2.4 结构化需求分析和建模

2.4.1 结构化分析概述

<<软件工程基础>>

2.4.2 面向数据的数据建模

2.4.3 面向数据流的功能建模

2.4.4 面向状态转换的行为建模

2.4.5 数据字典

2.4.6 加工逻辑

2.5 案例——简历自动获取和查询系统的需求建模

2.5.1 数据建模——ER图描述

2.5.2 功能建模——数据流图

2.5.3 行为建模——状态转换图

2.5.4 数据字典

2.5.5 加工逻辑——PD语言的描述

2.6 需求评审

2.6.1 软件需求规格说明文档

2.6.2 需求评审标准

2.7 小结

.....

第3章 软件设计基础

第4章 结构化设计方法

第5章 软件实现

第6章 软件测试

第7章 UML统一建模语言

第8章 面向对象分析

第9章 面向对象设计

第10章 软件维护

第11章 软件项目管理

章节摘录

版权页：插图：1.用户特性分析 用户特性分析是为了能够详细了解用户对计算机的认识和应用程度，以便预测用户对不同的软件设计的接受度。

因此，确定用户类型是首要任务。

用户类型通常分为外行型、初学型、熟练型和专家型。

用户特性分析面对的不仅是一个用户，而是涉及一类用户的使用特性。

2.用户工作分析 用户工作分析主要是对系统内部功能进行自顶向下的分解。

但与前面介绍的功能分解略有不同的是，它所分解的任务是与人、外部系统、数据文件相关的活动，设计的内容包括数据的变换和传递。

3.界面任务分析 根据用户工作分析的数据操作，设计用户界面以完成用户对系统的控制和数据的接收、转换和显示。

具体包括软件封面设计、软件界面框架设计、按钮设计、菜单设计、图标设计、滚动条设计、状态栏设计、鼠标和键盘按键设计、软件安装向导设计、包装及商品化设计等。

4.界面类型确定 用户类型的不同，导致界面类型存在差异。

选择界面类型时，应考虑界面操作的难易程度、界面学习的难易程度、界面开发的难易程度、界面对系统的控制能力、界面对系统反馈的及时程度等综合因素。

5.界面原型评估 对于界面原型设计的功效、可用性、用户体验等进行评估、修改和确认，使得界面设计在外观、功能、操作习惯、操作反馈、数据处理过程展示等各方面都符合用户要求，符合市场需求。

3.4.2 界面设计的原则 软件界面设计既要从外观上进行创意达到美学的效果，同时还要使得界面具有应用领域的本质特征；既要满足用户的操作特性，也要给人以使用的轻松氛围。

用户界面设计的总原则就是：以人为本，以用户体验为标准，达到美学和功能的统一。

(1) 系统所有界面操作的统一。

系统操作界面的统一能减轻用户记忆负担，减少用户操作上的失误和错误，提高用户对系统质量的满意度。

(2) 提供系统运行过程中必要的反馈信息。

反馈信息包括系统对某个操作长时间响应时的信息提示、系统对I/O的操作、系统提示错误信息、系统异常等。

这些信息不仅提示系统当前状态，更重要的是使得系统在任何情况下都必须置于用户的控制之下。

<<软件工程基础>>

编辑推荐

《高等学校计算机专业规划教材:软件工程基础》将软件工程教学和实践相结合,可作为高等院校计算机专业或信息类相关专业课程的教材或教学参考书,也能作为有一定实践经验的软件工程人员和需要开发应用程序的广大计算机用户的参考资料。

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>