

《软件工程》

图书基本信息

书名：《软件工程》

13位ISBN编号：9787505819702

10位ISBN编号：7505819704

出版时间：2007-02-12

出版社：经济科学出版社

作者：陆丽娜 编

页数：240

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《软件工程》

前言

当您开始阅读本书时，人类已经迈入了二十一世纪。这是一个变幻莫测的世纪，这是一个催人奋进的时代。科学技术飞速发展，知识更替日新月异。希望、困惑、机遇、挑战，随时随地都有可能出现在每一个社会成员的生活之中。抓住机遇，寻求发展，迎接挑战，适应变化的制胜法宝就是学习——依靠自己学习、终生学习。作为我国高等教育组成部分的自学考试，其职责就是在高等教育这个水平上倡导自学、鼓励自学、帮助自学、推动自学，为每一个自学者铺就成才之路。组织编写供读者学习的教材就是履行这个职责的重要环节。毫无疑问，这种教材应当适合自学，应当有利于学习者掌握、了解新知识、新信息，有利于学习者增强创新意识、培养实践能力、形成自学能力，也有利于学习者学以致用、解决实际工作中所遇到的问题。具有如此特点的书，我们虽然沿用了“教材”这个概念，但它与那种仅供教师讲、学生听，教师不讲、学生不懂，以“教”为中心的教科书相比，已经在内容安排、形式体例、行文风格等方面都大不相同了。希望读者对此有所了解，以便从一开始就树立起依靠自己学习的坚定信念，不断探索适合自己的学习方法，充分利用已有的知识基础和实际工作经验，最大限度地发挥自己的潜能，以达到学习的目标。欢迎读者提出意见和建议。祝每一位读者自学成功。

全国高等教育自学考试指导委员会1999.5

《软件工程》

内容概要

《软件工程》主要讲述建造软件系统的方法、技术、流程、工具、规范等等，使学生能够掌握软件工程基本概念，基本原理，实用开发方法，如何用工程化的方法开发软件项目。《软件工程》为全国高等教育自学考试教材，适用于自学者和软件开发人员的自学教程和参考书。

书籍目录

软件工程第1章 绪论1.1 软件工程的产生1.1.1 软件的特点1.1.2 软件生产的发展1.1.3 软件危机1.1.4 软件工程1.2 软件工程过程和软件生存周期1.2.1 软件工程过程1.2.2 软件生存周期1.3 软件生存周期模型、方法和工具1.3.1 软件生存周期模型1.3.2 软件开发方法1.3.3 软件开发工具习题1第2章 软件可行性研究与项目开发计划2.1 可行性研究2.1.1 可行性研究的任务2.1.2 可行性研究的具体步骤2.1.3 可行性研究报告的主要内容2.2 系统流程图2.3 成本——效益分析2.4 项目开发计划习题2第3章 软件需求分析3.1 需求分析的任务3.1.1 需求分析的概念3.1.2 需求分析的基本任务3.1.3 需求规格说明书.主要内容3.2 结构化分析方法3.2.1 自顶向下逐层分解的分析策略3.2.2 描述工具3.2.3 SA分析步骤3.3 数据流图(DFD)3.3.1 基本图形符号3.3.2 画数据流图的步骤3.3.3 实例——销售管理系统3.4 数据字典(DD)3.4.1 数据字典的内容及格式3.4.2 数据字典的实现3.5 加工逻辑的描述3.5.1 结构化语言3.5.2 判定表3.5.3 判定树3.6 IDEF方法3.6.1 IDEF的图形表示3.6.2 建立功能模型的基本方法3.6.3 IDEFn方法的特点3.7 结构化分析方法小结习题3第4章 软件概要设计4.1 软件概要设计的基本任务4.1.1 基本任务4.1.2 软件概要设计说明书的主要内容4.2 软件设计的基本原理4.2.1 模块化4.2.2 抽象4.2.3 信息隐蔽4.2.4 模块独立性4.3 软件结构优化准则4.3.1 软件结构图4.3.2 软件结构设计优化准则4.4 面向数据流的设计方法4.4.1 数据流的类型4.4.2 设计过程4.4.3 变换分析设计4.4.4 事务分析设计4.4.5 综合型数据流图与分层数据流图映射成软件结构的设计4.4.6 实例：将3.3.3 实例——销售管理系统的数据流图转化为软件结构4.4.7 设计的后处理4.5 基于IDEF图的设计方法4.6 表示软件结构的另一种图形工具——HIPO图习题4第5章 软件详细设计5.1 详细设计的基本任务5.2 结构化程序设计方法5.3 详细设计描述法5.3.1 程序流程图5.3.2 PAD图5.3.3 过程设计语言5.4 Jackson方法5.4.1 概述5.4.2 Jackson结构图5.4.3 JSP设计步骤5.4.4 Jackson方法小结习题5第6章 软件编码6.1 程序设计语言的特性及选择6.1.1 程序设计语言特性6.1.2 程序设计语言的选择6.2 程序设计风格习题6第7章 软件测试7.1 软件测试的目的及原则7.1.1 软件测试的目的7.1.2 软件测试的原则7.2 测试方法7.2.1 静态测试与动态测试7.2.2 黑盒测试法与白盒测试法7.3 测试用例的设计7.3.1 白盒技术7.3.2 黑盒技术7.4 测试过程7.4.1 软件测试过程中的信息7.4.2 软件测试的步骤及与各开发阶段的关系7.4.3 单元测试7.4.4 集成测试7.4.5 确认测试7.5 调试7.5.1 调试的目的7.5.2 调试技术习题7第8章 软件维护8.1 软件维护的内容8.2 维护的特点8.2.1 非结构化维护和结构化维护8.2.2 维护的困难性8.2.3 软件维护的费用8.3 维护任务的实施8.3.1 维护的组织8.3.2 维护的流程8.3.3 维护技术8.3.4 维护的副作用8.4 软件可维护性8.4.1 可维护性定义8.4.2 可维护性的度量8.4.3 提高可维护性的方法习题8第9章 软件开发的增量模型9.1 概述9.1.1 瀑布模型的局限性9.1.2 增量模型的基本思想9.1.3 增量模型分类9.2 渐增模型9.2.1 增量构造模型9.2.2 演化提交模型9.3 快速原型模型9.3.1 基本思想9.3.2 快速原型模型表示9.3.3 原型开发过程9.4 快速原型的开发技术和开发环境9.5 增量模型的评价习题9第10章 面向对象的方法10.1 面向对象概述10.1.1 传统开发方法存在的问题10.1.2 面向对象的概念10.1.3 面向对象的开发方法10.2 面向对象的模型10.2.1 对象模型10.2.2 动态模型10.2.3 功能模型.....第11章 软件质量与质量保证第12章 软件工程管理第13章 软件开发环境软件工程自学考试大纲

章节摘录

插图：模型是为了理解事物而对事物做出一种抽象，它忽略不必要的细节，它也是事物的一种抽象形式、一个规划、一个程式。软件生存周期模型是描述软件开发过程中各种活动如何执行的模型。一个强有力的软件生存周期模型对软件开发提供强有力的支持，为软件开发过程中所有活动提供统一的政策保证，为参与软件开发的所有成员提供帮助和指导，它揭示了如何演绎软件过程的思想，它是软件生存周期模型化技术的基础，也是建立软件开发环境的核心。软件生存周期模型确立了软件开发和演绎中各阶段的次序限制以及各阶段活动的准则，确立开发过程所遵守的规定和限制，便于各种活动的协调，便于各种人员的有效通信，有利于活动重用，有利于活动管理。软件生存周期模型能表示各种活动的实际工作方式，它能随情况的变化而演化，它能表示各种活动间的同步和制约关系，它能表示活动的动态特性。生存周期模型应该容易为软件开发过程中的各类人员所理解，它应该适应不同的软件项目，应该具有较强灵活性，应该支持软件开发环境的建立。目前有若干种软件生存周期模型。例如瀑布模型、增量模型、螺旋模型、喷泉模型、变换模型和基于知识的模型等。

1.瀑布模型瀑布模型是将软件生存周期各个活动规定为依线性顺序连接的若干阶段的模型。它包括可行性分析、项目开发计划、需求分析、概要设计、详细设计、编码、测试和维护。它规定了由前至后、相互衔接的固定次序，如同瀑布流水，逐级下落。瀑布模型为软件开发提供了一种有效的管理模式。根据这一模式制定开发计划，进行成本预算，组织开发力量，以项目的阶段评审和文档控制为手段有效地对整个开发过程进行指导，所以它是以文档作为驱动、适合于软件需求很明确的软件项目的模型。

《软件工程》

编辑推荐

《软件工程》由经济科学出版社出版。

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：www.tushu000.com