

<<软件开发生命周期>>

图书基本信息

书名：<<软件开发生命周期>>

13位ISBN编号：9787302186137

10位ISBN编号：7302186138

出版时间：2009-1

出版时间：李明龙、李驰、马在强 清华大学出版社 (2009-01出版)

作者：马在强 编

页数：234

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>

<<软件开发生命周期>>

前言

《软件开发生命周期》是高职高专计算机专业学生必修的一门专业课，是研究软件开发、维护和管理的一门工程性学科，是计算机应用及相关专业的主干课程，也是分析设计人员、程序开发人员、软件测试人员、软件管理人员、软件售前和售后工程师、软件高层决策者等相关人员必修的专业课程。它的研究内容非常广泛，主要研究软件的说明、开发、维护和管理等方面的内容。

随着计算机技术的不断发展，这一学科的重要性已经逐渐为人所熟悉和重视。

随着我国软件业的迅速发展，软件开发生命周期在高职高专教育中占有十分重要的地位。

高职高专教育的主要目标是培养具有一定专业理论水平与较强动手能力的应用型人才，而软件开发生命周期的实践性和应用性特点将为实现这一目标奠定良好的基础。

因此，重视和加强软件开发生命周期教学对提高专业教学质量和高职高专学生的专业水平及能力具有非常重要的实际意义。

本书的首要特点就是通俗易懂。

软件开发生命周期这门课程不可避免地会涉及很多专业术语和概念，大多数传统的软件开发生命周期书籍为追求概念准确，基本上是直接给出专业术语，这对高职高专这个层次的大多数学生有点勉为其难，本书力图多打一些比喻，多举一些实例，以通俗易懂的语言来阐述这些难懂的术语和概念。

本书另一个特点就是在软件开发生命周期的大框架上介绍得比较全面，而对某些具体的环节并不深入探讨，做到够用、实用就好，为其今后进一步就软件开发的某一个领域的深入学习打下基础。

比如，对软件过程管理、配置管理、项目管理等都有介绍，但并不深入。

这样做的目的主要是让学生对软件开发生命周期的整个过程有一个全局性的认识，并不要求学生马上成为每一个环节的专家，而是让学生学完本门课程后，根据自己的兴趣和具体情况来决定发展方向。

例如，他想今后成为一名软件测试人员，就应专门阅读软件测试方面的专著，如果他想成为一名项目经理，就应该专门阅读软件项目管理方面的专著。

<<软件开发生命周期>>

内容概要

《软件开发生命周期》以通俗易懂的语言，全面、系统地介绍了软件开发生命周期的各个环节。主要包括软件开发生命周期概述、软件过程的基本活动、软件过程的保护性活动、常用软件文档的书写四大部分。

其中软件过程的基本活动既包括传统的结构化方法，也包括现在比较流行的面向对象的方法。

为帮助读者进一步理解每一章的内容，我们专门为每一章设立了一个常见问题与回答，对读者在学习过程中可能会产生的疑问以自问自答的形式予以阐述。

《软件开发生命周期》可作为高职高专计算机软件专业的教材，也适合刚刚从事软件开发的技术人员阅读和参考。

<<软件开发生命周期>>

书籍目录

第一篇 软件开发生命周期概念第1章 软件开发生命周期基本概念1.1 软件的基本概念1.1.1 软件定义1.1.2 软件的特征1.1.3 软件分类1.1.4 软件生产的发展1.2 软件危机1.2.1 软件危机的表现1.2.2 软件危机的原因1.2.3 软件危机的解决1.3 软件开发生命周期1.3.1 软件开发生命周期的定义1.3.2 软件开发生命周期的基本原理1.3.3 软件开发生命周期的作用小结常见问题与回答习题第2章 软件过程2.1 软件过程的基本概念2.1.1 软件过程的定义2.1.2 软件过程的活动2.2 软件开发生命周期2.3 软件过程模型2.3.1 瀑布模型2.3.2 快速原型模型2.3.3 增量模型2.3.4 螺旋模型2.3.5 喷泉模型小结常见问题与回答习题第二篇 软件过程的基本活动第3章 结构化分析3.1 可行性分析3.1.1 可行性分析的任务3.1.2 可行性分析的步骤3.1.3 系统流程图3.2 需求分析3.2.1 需求分析的任务与步骤3.2.2 实体-关系图3.2.3 数据流图3.2.4 状态变迁图3.2.5 数据字典3.2.6 需求规格说明与评审小结习题第4章 结构化设计4.1 概要设计4.1.1 概要设计的任务与步骤4.1.2 概要设计的基本原理4.1.3 概要设计的启发式规则4.1.4 概要设计的方法4.2 详细设计4.2.1 详细设计的基本概念4.2.2 详细设计的工具小结习题第5章 结构化实现5.1 编码5.1.1 源程序的质量要求5.1.2 源程序的编码风格5.1.3 程序设计语言5.2 测试5.2.1 软件测试的基础5.2.2 软件测试的方法5.2.3 黑盒测试的用例设计5.2.4 白盒测试的用例设计5.2.5 测试策略小结常见问题与回答习题第6章 面向对象的概念6.1 面向对象思想产生6.1.1 传统方法存在的问题6.1.2 产生问题的原因6.1.3 面向对象的主要思想6.2 基本概念6.2.1 对象与类6.2.2 其他概念6.3 UML基本概念和描述元素6.3.1 UML简介6.3.2 UML组成及应用6.3.3 类与对象的表示6.4 面向对象建模6.4.1 对象模型6.4.2 动态模型6.4.3 功能模型6.4.4 三种模型之间的关系小结习题第7章 面向对象的分析7.1 概述7.2 问题域建模7.3 用例建模7.3.1 用例图表示7.3.2 用例分析7.3.3 用例图和用例描述设计实例小结习题第8章 面向对象设计8.1 面向对象系统设计基础8.1.1 面向对象设计的准则8.1.2 面向对象设计的启发规则8.2 子系统设计8.2.1 问题域子系统的设计8.2.2 设计人机交互子系统8.2.3 应用控制子系统的设计8.2.4 设计数据管理子系统8.2.5 与问题域有关的设计8.3 通过MVC设计模式设计小结习题第9章 面向对象的实现9.1 程序设计语言9.1.1 面向对象语言特点9.1.2 面向对象语言选择9.1.3 实际因素9.1.4 程序设计风格9.2 测试策略及测试用例的设计9.2.1 面向对象分析的测试9.2.2 面向对象设计的测试9.2.3 面向对象实现的测试9.2.4 面向对象单元测试9.2.5 面向对象集成测试9.2.6 面向对象确认测试小结习题第10章 软件维护10.1 软件维护概述10.2 软件维护的特点10.2.1 结构化维护和非结构化维护10.2.2 软件维护的成本10.2.3 软件维护的副作用10.3 软件维护活动10.3.1 软件维护机构10.3.2 软件维护报告10.3.3 软件维护工作流程10.3.4 软件维护档案记录10.3.5 软件维护评价小结常见问题与回答习题第三篇 软件过程的保护性活动第11章 软件项目管理11.1 软件项目管理概述11.2 软件度量11.2.1 软件代码行度量11.2.2 功能度量11.3 软件项目估算11.3.1 软件项目估算概述11.3.2 软件开发成本和工作量估算方法11.4 软件项目风险11.4.1 风险的分类11.4.2 风险识别11.4.3 风险估计与评价11.4.4 风险缓解、监控和管理11.5 软件项目进度11.5.1 估算软件开发时间11.5.2 进度安排和跟踪11.6 软件项目组织及人员配备11.6.1 软件项目组织11.6.2 人员配备小结常见问题与回答习题第12章 软件配置管理12.1 软件配置概述12.1.1 软件配置项12.1.2 基线12.2 软件配置管理过程12.2.1 配置标识12.2.2 版本控制12.2.3 变更控制12.2.4 配置审计12.2.5 配置状态报告小结常见问题与回答习题第13章 软件质量保证13.1 软件质量的基本概念13.2 软件质量的度量和评价13.3 软件质量的保证方法13.3.1 SQA活动13.3.2 软件评审小结常见问题与回答习题第14章 软件过程管理14.1 CMM基本概念14.1.1 软件过程管理的概念14.1.2 能力成熟度等级14.1.3 能力成熟度模型的体系结构14.1.4 成熟度提问单14.2 CMM实施步骤小结常见问题与回答习题第四篇 软件文档编写指南第15章 软件文档的编写15.1 《需求规格说明书》的撰写15.2 《概要设计说明书》的撰写15.3 《详细设计说明书》的撰写15.4 《测试报告》的撰写15.5 软件文档编写的注意事项15.6 软件文档编写技巧小结常见问题与回答习题参考文献

<<软件开发生命周期>>

章节摘录

插图：其实软件的开发往往也有类似的情况。

在软件的开发过程中会不断地产生风险。

例如，开发的成本已经超过了预算；预定交付日期已到软件可能还未开发出来；一些关键的开发人员“跳槽”等。

软件风险可能在不同程度上损害软件开发过程和软件产品的质量。

因此，在软件开发过程中必须及时识别和分析风险，并且采取适当措施以消除或减少风险的危害。

实在无法消除的风险，放弃也是一种明智的选择。

1.含义螺旋模型是一个风险驱动模型，将开发过程分为几个螺旋周期，每个螺旋周期大致与瀑布模型相符合。

螺旋模型将瀑布模型和增量模型结合起来，加入了两种模型均忽略了风险分析，弥补了这两种模型的不足。

螺旋模型如图2-2所示。

螺旋模型沿着螺线旋转，在笛卡儿坐标的四个象限上分别表达了四个方面的活动。

- (1) 制定计划——确定软件目标，选定实施方案，弄清项目开发的限制条件。
- (2) 风险分析——分析所选方案，考虑如何识别和消除风险。
- (3) 实施工程——实施软件开发。
- (4) 客户评估——评价开发工作，提出修正建议。

<<软件开发生命周期>>

编辑推荐

《软件开发生命周期》适合软件职业技术学院。
适合国家紧缺人才培养项目——计算机应用与软件技术专业。
适合高职高专院校二年制、三年制软件专业。

<<软件开发生命周期>>

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>