

<<面向对象软件工程与UML>>

图书基本信息

书名：<<面向对象软件工程与UML>>

13位ISBN编号：9787115182029

10位ISBN编号：7115182027

出版时间：2008-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：张京 主编

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>

<<面向对象软件工程与UML>>

内容概要

本书系统介绍软件工程所涉及的各种概念、方法和新技术，重点讲解UML（统一建模语言）的基本理论和应用以及使用PowerDesigner工具建立UML模型、进行面向对象的需求获取、软件系统的分析与实现等内容。

为了保持教材内容的先进性，本书还介绍了面向对象软件工程学、UML、PowerDesigner环境介绍、用例模型分析、逻辑模型分析等方面的内容。

本书实例丰富，各章均有小结与习题，便于教学和自学。

本书可作为高职高专院校计算机专业的教材，也可供各类软件产品开发人员学习参考。

<<面向对象软件工程与UML>>

书籍目录

第1章 软件工程	1.1 软件的概念、特点和分类	1.1.1 软件的概念	1.1.2 软件的特点
	1.1.3 软件分类	1.2 软件的发展和软件危机	1.2.1 计算机系统的发展历程
	1.2.2 软件危机	1.3 软件工程	1.3.1 软件工程的定义
	1.3.2 软件工程方法学	1.4 软件生存期和软件开发模型	1.4.1 软件生存期
	1.4.2 软件开发模型	小结	
习题	第2章 需求分析	2.1 需求分析的任务	2.2 需求分析的过程
	2.3 需求分析的原则	2.4 结构化分析方法	2.4.1 数据流图
	2.4.2 数据字典	2.4.3 加工逻辑描述工具	
	2.5 原型化方法	2.5.1 软件原型的分类	2.5.2 快速原型开发模型
	小结	习题	
第3章 概要设计	3.1 概要设计的过程	3.2 概要设计的图形工具	3.2.1 层次图
	3.2.2 HIPO图	3.2.3 结构图	3.3 软件设计的概念和原理
	3.3.1 模块化设计	3.3.2 自顶向下逐步细化	3.3.3 启发式规则
	3.4 面向数据流的设计方法	3.4.1 基本概念	3.4.2 SD方法概述
	3.4.3 SD方法的步骤	3.4.4 设计优化	小结
	习题		
第4章 详细设计	4.1 详细设计的任务和原则	4.1.1 详细设计的任务	4.1.2 详细设计的原则
	4.2 结构程序设计	4.3 详细设计的工具	4.3.1 程序流程图
	4.3.2 N-S图	4.3.3 PAD图	4.3.4 PDL语言
	4.3.5 详细设计工具的选择	小结	习题
第5章 面向对象的分析和设计方法	5.1 面向对象方法的基本概念	5.1.1 面向对象方法概述	5.1.2 面向对象的概念
	5.1.3 面向对象方法的主要优点	5.2 面向对象的分析	5.2.1 面向对象分析的基本过程
	5.2.2 确定对象、类	5.2.3 确定属性	5.2.4 定义服务
	5.2.5 对象间通信	5.3 面向对象的设计	5.3.1 面向对象设计的基本概念
	5.3.2 面向对象设计的方法	5.4 软件复用	5.4.1 软件复用的概念
	5.4.2 软件复用的效果	5.4.3 软件复用技术	5.4.4 面向对象方法与软件复用的
	第6章 面向对象的测试	第7章 统一建模语言(UML)
	第8章 PowerDesigner环境介绍	第9章 PowerDesigner用例模型分析	第10章 PowerDesigner逻辑模型分析
	第11章 软件管理	183	第12章 综合实例——流动人口管理系统
	附录 计算机软件开发文档编制指南	参考文献	

章节摘录

第1章 软件工程 1.1 软件的概念、特点和分类 1.1.1 软件的概念软件是软件工程学中的一个重要概念。

任何一种计算机系统都包含硬件（Hardware）和软件（Software）两大部分。

许多人认为软件就是程序，那么软件究竟是不是程序呢？

软件的定义如下：软件是计算机系统中与硬件相互依存的另一部分，它是包括程序、数据及其相关文档的完整集合。

其中，程序是按事先设计的功能和性能要求编写的指令序列，数据是使程序能正常操纵信息的数据结构，文档是与程序开发、维护和使用有关的图文材料。

从软件的概念可以看出，程序并不是软件，它只是软件的组成部分。

1.1.2 软件的特点为了深入理解软件工程，探讨软件的特点是非常重要的。

通过对软件特点的介绍，读者能更好地理解计算机软件并且能更充分地认识到软件工程的重要性。

软件的特点可归纳如下。

（1）软件是一种逻辑实体。

人们可以把它记录在介质上，但无法看到软件的形态，必须通过测试、分析、思考、判断来了解它的功能、性能及其他特性。

软件正确与否，是好是坏要到程序在机器上运行后才能知道。

这就给软件的设计、生产和管理带来许多困难。

（2）软件的开发是人的智力的高度发挥，而不是传统意义上的硬件制造。

在软件的开发过程中没有明显的制造过程。

软件是通过人们的智力活动把知识与技术转化成信息的一种产品，所以对软件的质量控制必须着重在软件开发方面下功夫。

（3）软件维护与硬件的维修有着本质的差别。

在软件的生存期中，为了使软件能够克服以前没有发现的故障，适应硬件、软件环境的变化以及用户新的要求，必须修改软件。

而每次修改都可能会引入新的错误，这样反复修改软件必然导致软件失效率升高。

（4）软件的开发和运行常常受到计算机系统的限制，其对计算机系统有着不同程度的依赖性。

为了解除这种依赖性，在软件开发中提出了软件移植的问题，并且把软件的可移植性作为衡量软件质量的因素之一。

（5）软件的开发至今尚未完全摆脱手工艺的开发方式，这使软件的开发效率受到了很大限制。

因此应加快软件技术的发展，提出和采用新的软件开发方法。

例如可利用软件复用技术或软件自动生成技术，使用一些有效的软件开发工具或软件开发环境，以提高软件开发的效率。

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>