第一图书网, tushu007.com

<<UML系统建模基础教程>>

图书基本信息

书名：<<UML系统建模基础教程>>

13位ISBN编号：9787302225195

10位ISBN编号：7302225192

出版时间：2010-5

出版时间：清华大学

作者：胡荷芬//张帆//高斐

页数：291

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

第一图书网, tushu007.com

<<UML系统建模基础教程>>

前言

UMI是当前比较流行的一种建模语言，这种语言可以用于创建各种类型的项目需求、设计乃至上线文档。
Rational Rose是目前最为业界瞩目的可视化软件开发工具，通过Rose能用一种统一的方式设计各种项目的UMI图。
UMI的设计动机是，让开发者用清晰和统一的方式完成项目的前期需求和设计文档，而这些需求和设计文档能够让项目的开发变得更加便捷和清晰。
随着UMI，建模语言的深入，它已经获得了广泛的认同，目前已经成为主流的项目需求和分析建模语言。
本书选择：Rational Rose作为开发UMI的工具，不仅是因为它提供了绘制所有UML。
图的功能，而且还因为它能够有效地实现“建模到生成代码”的效果。
本书是一本关于UMI的教材，书中包含了UMI的基础知识、UML的基本元素以及UMI的使用方法，在讲述UML，的使用过程中，是结合Rational Rose讲述的，从中大家能感受到Rational Rose开发UML的便捷性和高效性。
同时，在讲述UMI的元素时，结合了大量实战的案例，并且为了提高大家的学习效率，在每个章节后面还提供了一定数量的习题。
本书分为15章。
书中各章的排布遵循从简单到复杂，从浅到深的思路，由于是基于实际项目的，所以这本书能让读者更快地掌握UMI的基本元素和建模技巧，也能让读者学会通过.Rational Rose开发UMI的方法，是UMI初学者必备的书籍。
本书内容第1章：面向对象思想，介绍了面向对象思想的三大要素、面向对象与项目设计和用面向对象思想建立系统模型的方法。
第2章：UMI通用知识点概述，介绍了常用的UMI元素、UML的通用机制和UMI的扩展机制。
第3章：Rational统一过程，介绍了统一过程的概念、结构、配置和Rational统一过程的方法。
第4章：Rational Rose的安装和操作，介绍了Rational Rose的安装和操作方法以及Rational Rose的操作技巧。
第5章：使用Rose设计UMI介绍了Rational Rose的四种视图模型和Rational Rose生成代码的方式。
第6章：UMI统一建模语言，介绍了用例图的概念和构成要素、用例的重要元素、用例之间的各种重要关系和用Rose创建用例图的步骤。
第7章：类图和对象图，介绍了类图和对象图的基本概念，然后介绍了使用Rose创建类图的方式，随后介绍了对象图以及用Rose创建对象图的具体案例。

第一图书网, tushu007.com

<<UML系统建模基础教程>>

内容概要

本书详细介绍了UML系统建模的思想和具体方法，内容包括面向对象思想、UML通用知识点、Rational统一过程、Rational Rose的安装和操作、使用Rose设计UML、用例图、类图、对象图、序列图、协作图、活动图、包图、构件图、部署图和状态图，最后以典型案例详解UML各种技术的综合应用。

本书采用理论结合案例的方法进行讲解，理论讲述清晰，技术讲解细致，案例丰富，在讲述UML案例时，结合了Rational Rose这个使用比较广泛的UML开发工具。

每章的最后还提供了习题，供读者更好地了解和掌握UML技术。

本书可作为高等学校计算机及相关专业课程的教材，也适合UML初学者和网站开发人员参考使用。

第一图书网, tushu007.com

<<UML系统建模基础教程>>

书籍目录

第1章 面向对象设计 1.1 面向对象思想的基本概念 1.1.1 什么叫面向对象 1.1.2 对象 1.1.3 类 1.1.4 消息与事件 1.2 面向对象的三大要素 1.2.1 封装 1.2.2 继承 1.2.3 多态 1.3 面向对象与项目设计 1.3.1 用面向对象的方法分析项目需求 1.3.2 用面向对象的方法设计系统 1.4 用面向对象思想建立系统模型 1.4.1 瀑布模型 1.4.2 喷泉模型 1.4.3 基于组件的开发模型 1.4.4 XP开发模型 1.5 本章小结 习题一 第2章 UML通用知识点概述 2.1 UML概述 2.2 常用的UML元素分析 2.2.1 视图 2.2.2 图 2.2.3 模型元素 2.3 UML的通用机制 2.3.1 规格说明 2.3.2 修饰 2.3.3 通用划分 2.4 UML的扩展机制 2.4.1 构造型 2.4.2 标记值 2.4.3 约束 2.5 本章小结 习题二 第3章 Rational统一过程 3.1 什么叫统一过程 3.2 Rational统一过程的发展历程 3.3 统一过程的结构 3.3.1 统一过程的静态结构 3.3.2 统一过程的动态结构 3.3.3 面向架构的过程 3.4 配置和实现Rational统一过程 3.4.1 配置Rational统一过程 3.4.2 实现Rational统一过程 3.5 本章小结 习题三 第4章 Rational Rose的安装和操作 4.1 Rational Rose——设计UML的工具 4.2 RationalRose的安装 4.2.1 Rational Rose的安装环境 4.2.2 Rational Rose的安装步骤 4.3 Rational Rose的使用 4.3.1 Rational Rose的启动界面 4.3.2 Rational Rose的操作界面 4.3.3 Rational Rose的基本操作 4.3.4 Rational Rose的基本设置 4.4 本章小结 习题四 第5章 使用Rose设计UML 5.1 Rational Rose的四种视图模型 5.1.1 用例视图 5.1.2 逻辑视图 5.1.3 构件视图 5.1.4 部署视图 5.2 Rational Rose与生成代码 5.2.1 用Rational Rose生成代码的方法 5.2.2 逆向工程 5.3 本章小结 习题五 第6章 用例图 6.1 什么叫用例图 6.1.1 用例图的含义 6.1.2 用例图的作用 6.2 用例图的构成要素 6.2.1 参与者 6.2.2 参与者间的关系 6.2.3 系统边界 6.3 用例的重要元素 6.3.1 识别用例 6.3.2 用例的粒度 6.3.3 用例规约 6.4 用例之间的各种重要关系 6.4.1 包含 6.4.2 扩展 6.4.3 泛化 6.5 使用Rose创建用例图 6.5.1 创建用例图 6.5.2 创建参与者 6.5.3 创建用例 6.5.4 创建用例之间的关联 6.6 使用Rose创建用例图的步骤说明 6.6.1 需求分析 6.6.2 识别参与者 6.6.3 构建用例模型 6.7 本章小结 习题六 第7章 类图与对象图 第8章 序列图 第9章 协作图 第10章 活动图 第11章 包图 第12章 构件图和部署图 第13章 状态图 第14章 网上选课系统 第15章 银行系统

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

面向对象技术现在已经逐渐取代了传统的技术，成为当今计算机软件工程学中的主要开发技术，随着面向对象技术的不断发展，越来越多的软件开发人员加入到了它的阵营之中。
面向对象技术之所以会为广大的软件开发人员青睐，是由于它作为一种先进的设计和构造软件的技术，使计算机以更符合人的思维方式去解决一系列的编程问题。
使用面向对象技术编写的程序极大地提高了代码复用程度和可扩展性，使得编程效率也得到了极大的提高，同时减少了软件维护的代价。
面向对象技术发展的重大成果之一就是出现了统一建模语言（UMI）。
UML是面向对象技术领域内占主导地位的标准建模语言，它统一了过去相互独立的数十种面向对象的建模语言共同存在的局面，通过统一语义和符号表示，系统地对软件工程进行描述、构造，形成了一个统一的、公共的、具有广泛适用性的建模语言。
1.1 面向对象思想的基本概念面向对象和过去的软件开发技术完全不同，是一种全新的软件开发技术。
面向对象的概念从问世到现在，它已经发展成为一种相对成熟的编程思想，并且逐步成为软件开发领域的主流技术。
面向对象的程序设计（Object-Oriented Programming，OOP）旨在创建软件重用代码，具备更好的模拟现实世界环境的能力，这使它被公认为是自上而下编程的最佳选择。
它通过给程序中加入扩展语句，把函数“封装”进编程所必需的“对象”中。
面向对象的编程语言使得复杂的工作条理清晰、编写容易。
说它是一场革命，不是对对象本身而言，而是对它们处理工作的能力而言。
1.1.1 什么叫面向对象面向对象技术是一种以对象为基础，以事件或消息来驱动对象执行处理的程序设计技术。
从程序设计方法上来讲，它是一种自下而上的程序设计方法，它不像面向过程程序设计那样一开始就需要使用一个主函数来概括出整个程序，面向对象程序设计往往从问题的一部分着手，一点一点地构建出整个程序。
面向对象设计是以数据为中心，使用类作为表现数据的工具，类是划分程序的基本单位。
而函数在面向对象设计中成了类的接口。
以数据为中心而不是以功能为中心来描述系统，相对来讲，更能使程序具有稳定性。
它将数据和对数据的操作封装到一起，作为一个整体进行处理，并且采用数据抽象和信息隐藏技术，最终将其抽象成一种新的数据类型一类。

第一图书网, tushu007.com

<<UML系统建模基础教程>>

编辑推荐

《UML系统建模基础教程》可作为高等学校计算机及相关专业课程的教材，也适合uML初学者和网站开发人员参考。
《UML系统建模基础教程》特色：由易到难，层层深入：《UML系统建模基础教程》遵从由浅入深、循序渐进的讲述方式，按照知识点的梯度逐层深入，符合教学规律，易学易用。
理论与实践并重：将理论分析与UML系统建模的实际应用相结合，重在应用，让读者快速掌握UML系统建模的方法和技巧。
丰富的典型案例：对于相关知识点都给出了相应的应用案例，使读者了解现实项目中UML的具体应用。
强化实训练习：每一章的后面都提供了有针对性的习题，以强化实际训练，巩固并加深理解所学知识。
面向对象思想，UML通用知识点，Rational统一过程，使用rose设计UML，用例图、序列图，类图与对象图，协作图、活动图，包图、构件图，部署图，状态图，UML系统建模实例。

第一图书网, tushu007.com

<<UML系统建模基础教程>>

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