

<<UML基础与建模实践>>

图书基本信息

书名：<<UML基础与建模实践>>

13位ISBN编号：9787302285298

10位ISBN编号：7302285292

出版时间：2012-5

出版时间：清华大学出版社

作者：王爱国，陈辉林 编著

页数：239

字数：372000

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>

<<UML基础与建模实践>>

内容概要

本书结合大量软件分析与设计实例，重点介绍了UML语言体系结构、UML元素语义、语法，并通过实际的软件开发实例对UML建模方法进行了详细的讲解。

全书文字表述通俗易懂，技术讲解深入浅出。

全书分为3篇，共15章。

第1篇（第1章～第12章）UML语言基础，内容包括：UML语言体系结构、UML组成元素、UML图的表示方法、UML图的作用；第2篇（第13章）UML建模实践，以网上书店为例，重点介绍领域建模与分析过程、用例建模与分析过程、动态建模与分析过程。

第3篇（第14章和第15章）UML高级技术，内容包括：Rose的双向工程和统一软件过程（RUP）。

通过对本书的学习，读者可以系统地掌握UML语言的阅读方法和建模方法。

《高职高专计算机实用规划教材·案例驱动与项目实践：UML基础与建模实践》重点突出了UML语言的表示方法和建模方法。

书中所有的概念、技术、建模方法都通过实例来演示，内容精炼，表达简明，实例丰富，非常适合作为高等院校计算机专业及相关专业的教材，也可以作为培训机构相关专业的培训教材。

<<UML基础与建模实践>>

书籍目录

第1篇 UML语言基础

第1章 UML概述

1.1 什么是UML

1.1.1 UML简史

1.1.2 UML定义

1.1.3 UML的特点

1.2 什么是模型

1.2.1 模型的用途

1.2.2 建模目标

1.2.3 建模原则

1.2.4 用UML建模的好处

1.2.5 模型种类

1.3 UML工具

1.3.1 UML工具介绍

1.3.2 如何选择UML工具

1.4 UML语言应用

1.5 小结

1.6 习题

第2章 UML语言体系结构

2.1 UML语言组成

2.2 元素符号

2.2.1 结构符号

2.2.2 行为符号

2.2.3 分组符号

2.2.4 注释符号

2.3 关系符号

2.4 UML图

2.4.1 UML图分类

2.4.2 视图

2.5 规则

2.6 公共机制

2.6.1 规格描述

2.6.2 修饰

2.6.3 通用划分

2.6.4 扩展机制

2.7 系统建模与视图

2.8 小结

2.9 习题

第3章 类图

3.1 什么是类图

3.2 类的表示

3.3 类图中的元素

3.4 类图中的关系

3.4.1 依赖关系

3.4.2 泛化关系

<<UML基础与建模实践>>

3.4.3 实现关系

3.4.4 关联关系

3.4.5 关联的属性

3.5 理解类图

3.6 小结

3.7 习题

第4章 对象图

4.1 什么是对象

4.2 什么是对象图

4.3 对象的表示

4.4 对象图中的关系

4.5 类图与对象图

4.6 小结

4.7 习题

第5章 包图

5.1 什么是包

5.2 什么是包图

5.3 包的表示

5.3.1 包命名

5.3.2 包中的元素

5.3.3 用构造型表示包

5.4 包图中的关系

5.4.1 依赖关系

5.4.2 泛化关系

5.5 包的传递性

5.6 创建包图的方法

5.6.1 标识候选包

5.6.2 调整候选包

5.6.3 消除包的循环依赖

5.7 包图应用

5.7.1 对成组元素建模

5.7.2 对体系结构建模

5.8 小结

5.9 习题

第6章 用例图

6.1 什么是用例图

6.2 参与者与用例

6.2.1 参与者的表示

6.2.2 用例的表示

6.3 参与者之间的关系

6.3.1 识别参与者

6.3.2 参与者之间的泛化关系

6.4 用例之间的关系

6.4.1 包含关系

6.4.2 扩展关系

6.4.3 泛化关系

6.5 参与者与用例之间的关系

<<UML基础与建模实践>>

6.6 组织用例

6.7 用例规格描述

6.7.1 事件流

6.7.2 用例模板

6.7.3 用例优先级

6.7.4 用例粒度

6.8 用例描述实例

6.9 用例建模要点

6.10 小结

6.11 习题

第7章 交互图

7.1 顺序图

7.1.1 什么是顺序图

7.1.2 顺序图的表示

7.1.3 表示分支、并发和循环

7.1.4 顺序图应用

7.2 协作图

7.2.1 协作图的表示

7.2.2 表示循环和分支

7.2.3 顺序图与协作图的关系

7.3 定时图

7.4 小结

7.5 习题

第8章 活动图

8.1 什么是活动图

8.2 活动图的表示

8.3 活动图应用

8.3.1 简单活动图

8.3.2 展示泳道的活动图

8.3.3 展示对象流的活动图

8.3.4 展示参数的活动图

8.3.5 展示别针的活动图

8.3.6 展示中断的活动图

8.3.7 展示异常的活动图

8.3.8 展示扩展区的活动图

8.3.9 展示信号的活动图

8.3.10 展示嵌套活动图

8.4 构建活动图

8.4.1 对工作流程建模

8.4.2 对操作流程建模

8.5 小结

8.6 习题

第9章 交互概况图

9.1 什么是交互概况图

.....

第2篇 UML建模实践

第3篇 UML高级技术

<<UML基础与建模实践>>

附录A UML图总结
参考文献

<<UML基础与建模实践>>

章节摘录

版权页：插图：1.1 什么是UML UML是用来对业务系统和软件系统进行可视化建模的一种语言。在面向对象的软件开发过程中，我们常采用该语言对系统的产品进行说明、可视化和文档编写。

1.1.1 UML简史 公认的面向对象建模语言出现于20世纪70年代中期，然而从1989年到1994年，这种设计语言的数量从不到十种增加到了五十多种。

在众多的建模语言中，语言的创造者努力推崇自己的产品，并在实践中不断完善。

但是，OO方法（Object—Oriented Method，面向对象的方法）的用户并不了解不同建模语言的优缺点及相互之间的差异，因而很难根据应用特点选择合适的建模语言，于是爆发了一场“方法大战”。

20世纪90年代，一批新软件开发方法出现了，其中最引人注目的是Booch 1993、OMT—2和OOSE等。

Grady Booch是面向对象方法最早的倡导者之一，他提出了面向对象软件工程的概念。

1991年，他将之前面向Ada的工作扩展到面向整个对象设计领域。

Booch 1993较适用于系统的设计和构造。

James Rumbaugh等人提出了面向对象的建模技术（OMT，一种软件开发方法），该方法采用了面向对象的概念，并引入各种独立于语言的表示符，同时使用对象模型、动态模型、功能模型和用例模型共同完成对整个系统的建模。

该方法所定义的概念和符号可用于软件开发的分析、设计和实现的全过程，但软件开发人员不必在开发过程的不同阶段进行概念和符号的转换。

OMT—2特别适用于分析和描述以数据为中心的信息系统。

Ivan Jacobson于1994年提出了OOSE方法，该方法最大的特点是面向用例（Use—Case），并在用例的描述中引入了外部角色的概念。

用例的概念是精确描述需求的“重要武器”，同时用例贯穿于整个开发过程，包括对系统的测试和验证。

OOSE较适用于商业工程和需求分析。

此外，还有Coad / Yourdon方法，即著名的OOA / OOD，它是最早的面向对象的分析和设计方法之一。

该方法简单、易学，适合于面向对象技术的初学者使用，但由于该方法在处理能力方面的局限，目前已很少使用。

面对众多的建模语言，用户首先没有能力区别不同语言之间的差别，因此很难找到一种比较适合其应用特点的语言；其次，众多的建模语言实际上各有千秋；第三，虽然不同的建模语言大多雷同，但仍存在某些细微的差别，极大地妨碍了用户之间的交流。

因此，在客观上极有必要组织联合设计小组，在精心比较不同建模语言的优缺点及总结面向对象技术应用实践的基础上，根据应用需求，取其精华，去其糟粕，求同存异，统一建模语言。

1994年10月，Grady Booch和James Rumbaugh开始致力于这一工作。

他们首先将Booch 1993和OMT—2统一起来，并于1995年10月发布了第一个公开版本，称之为统一方法UM0.8（Unitied Method）。

1995年秋，OOSE的创始人Jacobson加盟到这一工作。

经过Booch、Rumbaugh和Jacobson三人的共同努力，于1996年6月和10月分别发布了两个新的版本，即UML 0.9和UML 0.9 1，并将UM重新命名为UML（Unified Modeling Language）。

1996年，一些机构将UML作为其商业策略已日趋明显。

UML的开发者得到了来自公众的正面反应，并倡议成立了UML成员协会，以完善、加强和促进UML的定义工作。

当时的成员有DEC、HP、I—Logix、Itellicorp、IBM、ICON Computin9、MCI Systemhouse、Microsoft、Oracle、Rational Software、TI以及Unisys。

这一机构对UML 1.0（1997年1月）及UML 1.1（1997年11月）的定义和发布起了重要的促进作用。

<<UML基础与建模实践>>

编辑推荐

<<UML基础与建模实践>>

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>