

<<UML统一建模教程与实验指导>>

图书基本信息

书名：<<UML统一建模教程与实验指导>>

13位ISBN编号：9787302306214

10位ISBN编号：7302306214

出版时间：2013-1

出版时间：清华大学出版社

作者：谢星星 等编著

页数：276

字数：464000

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统一建模教程与实验指导>>

内容概要

《UML统一建模教程与实验指导》是一本关于UML统一建模的实用教程，深入浅出、循序渐进地介绍了软件建模的概念、规范和方法。

本书共有3大部分，第一部分是理论篇，着重于介绍面向对象、UML建模语言的一些基本理论，详尽介绍了UML中类图、对象图、用例图、包图、序列图、协作图、活动图、状态图、构件图和部署图的概念；第二部分是绘图篇，着重于介绍如何使用Rational Rose建模工具来创建理论篇中的各种视图和图；第三部分是实战案例篇，通过一个综合实例对使用Rational Rose进行UML建模的全过程进行了详细的分析。

此外，各章后配有适量的练习题和上机题，以加深读者的理解。

《UML统一建模教程与实验指导》最大的特点是将理论和实际紧密结合起来，实例丰富、图文并茂、讲解详尽、实践性强。

本书可以作为大专院校计算机软工程专业学生学习UML和面向对象的技术教材，也可作为广大软件开发人员和系统架构分析设计人员自学UML的参考和指导用书。

书籍目录

第1章 UML与面向对象 1.1 面向对象开发 1.1.1 理解面向对象 1.1.2 面向对象的特征 1.1.3 面向对象的项目设计 1.1.4 面向对象开发的优点 1.2 UML简介 1.2.1 对系统建模的必要性 1.2.2 系统建模的目标和原则 1.2.3 UML的定义 1.2.4 UML的优势 1.2.5 在何种场合需要UML 1.2.6 多种UML建模类型 习题1 第2章 UML建模基础知识 2.1 UML语言的构成 2.2 UML的基本元素 2.2.1 结构 (Structure) 2.2.2 行为 (Behavior) 2.2.3 分组 (Grouping) 2.2.4 注释 (Annotation) 2.3 UML中的关系 2.4 UML中的视图和图 2.4.1 视图 2.4.2 图 2.5 UML的公共机制 2.5.1 UML的规格描述 2.5.2 UML的修饰 2.5.3 UML的通用划分 2.5.4 UML的扩展机制 习题2 第3章 用例图 3.1 用例图的构成 3.1.1 参与者 3.1.2 用例 3.1.3 关系 3.1.4 系统边界 3.2 确定参与者 3.3 确定用例 3.4 用例的粒度 3.5 用例规约 习题3 第4章 类图和对象图 4.1 类图的定义 4.2 类的构成 4.2.1 名称 4.2.2 操作 4.2.3 属性 4.2.4 注释 4.2.5 约束 4.2.6 职责 4.3 UML中不同的类 4.4 构造型 4.5 类之间的关系 4.5.1 泛化关系 4.5.2 实现关系 4.5.3 依赖关系 4.5.4 关联关系 4.6 类的识别 4.6.1 名词识别 4.6.2 实体识别 4.6.3 用例识别 4.6.4 利用分解和抽象技术 4.7 对象图 4.7.1 对象的表示 4.7.2 链的表示 习题4 第5章 包图 5.1 包图的定义 5.1.1 模型的组织结构 5.1.2 包图和包 5.2 包的组成 5.2.1 名称 5.2.2 可见性 5.2.3 构造型 5.2.4 子系统 5.3 包图中的关系 5.3.1 依赖关系 5.3.2 泛化关系 5.4 包的嵌套 习题5 第6章 状态图 6.1 状态图的定义 6.1.1 状态机 6.1.2 状态图 6.2 状态图中的标记符 6.2.1 状态 6.2.2 转换 6.2.3 判定 6.2.4 同步 6.3 状态图中的动作和事件 6.3.1 事件 6.3.2 动作 6.4 常用状态的种类 6.4.1 顺序状态 6.4.2 并发状态 6.4.3 历史状态 习题6 第7章 活动图 7.1 活动图的定义 7.2 活动图中的标记符 7.2.1 动作 7.2.2 活动 7.2.3 转换 7.2.4 组合活动 7.3 其他标记符 7.3.1 分支与合并 7.3.2 分叉与汇合 7.3.3 泳道 7.3.4 对象流 习题7 第8章 序列图和协作图 8.1 序列图的定义 8.2 序列图的组成 8.2.1 对象 8.2.2 生命线 8.2.3 激活 8.2.4 消息 8.3 对象行为 8.3.1 创建对象和销毁对象 8.3.2 分支 8.3.3 从属流 8.4 协作图的定义 8.5 协作图的构成 8.5.1 对象 8.5.2 链 8.5.3 消息 习题8 第9章 构件图和部署图 9.1 构件和构件图 9.1.1 构件的定义 9.1.2 构件的种类 9.1.3 构件的表示 9.1.4 构件图的定义 9.2 部署图的定义 9.3 部署图的构成 9.3.1 节点 9.3.2 连接 习题9 第10章 Rational统一过程 10.1 Rational统一过程的概念 第11章 Rational Rose入门 第12章 用例图的绘制 第13章 类图和对象图的绘制 第14章 包图的绘制 第15章 状态图的绘制 第16章 活动图的绘制 第17章 序列图和协作图的绘制 第18章 构件图和部署图的绘制 第19章 BBS网上论坛 习题参考答案

章节摘录

版权页：插图：10.4.2 实现Rational统一过程 实现Rational统一过程是指在软件开发组织中，通过改变组织的实践，使组织能例行地、成功地使用Rational统一过程的全部或其中一部分。

实现一个软件开发过程是一项很复杂的任务，在实现过程中不仅要要求开发团队中的各个成员通力配合，还要小心谨慎地对过程进行控制，要将实现一个过程当成一个项目来看待。

下面对实现软件过程的6个步骤进行详细的说明。

1.评估当前状态 评估当前状态是指需要在项目的相关参与者、过程、开发支持工具等方面对软件开发组织的当前状态进行了解，识别出问题和潜在的待改进领域，并收集外部问题的信息。

评估当前状态对当前开发组织制定一个计划，使组织从当前状态过渡到目标状态并改进组织当前的状况非常重要。

人员数量、项目复杂度、技术复杂度等都会为对当前状态进行评估提出挑战。

2.建立明确目标 建立明确目标指的是建立过程、人员和工具所要达到的明确目标，指明当完成过程实现项目时希望达到什么地步。

建立明确目标为过程实现计划未来构想，产生一个可度量的目的清单，并使用所有项目参与者都能够理解的形式进行表述。

当前状态的不合理评估为建立明确的目标提出挑战。

建立过高的目标对于一些开发组织也是不可取的。

3.识别过程风险 识别过程风险是指应当对项目很多可能涉及的风险进行分析，标识出一些潜在的风险，设法了解这些风险对项目产生的影响，并根据影响进行分级，同时还要制定出如何缓解这些风险或者处理这些风险的计划来。

识别过程风险有助于减少或避免一些风险，在达到目标的过程中尽可能少走一些弯路。

软件开发者的经验对项目所能产生的风险的识别提出挑战。

4.计划过程实现 计划过程实现是指在开发组织中对实现过程和工具制定的一系列计划，这个计划应当明确描述如何有效地从组织的当前状态转移到目的状态。

在计划过程实现中，应当包含当前组织对需求的改变以及涉及的风险，制定一系列的增量过程，逐步达到计划中的目标。

根据组织的具体情况制定出符合组织的计划并引入有效的过程和工具的方法是计划过程实现的挑战。

<<UML统一建模教程与实验指导>>

编辑推荐

《UML统一建模教程与实验指导》最大的特点是将理论和实际紧密结合起来，实例丰富、图文并茂、讲解详尽、实践性强。

《UML统一建模教程与实验指导》可以作为大专院校计算机软工程专业学生学习UML和面向对象的技术教材，也可作为广大软件开发人员和系统架构分析设计人员自学UML的参考和指导用书。

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>