《UML 2.2面向对象分析与设计》

图书基本信息

书名：《UML 2.2面向对象分析与设计》

13位ISBN编号：9787302304241

10位ISBN编号：7302304246

出版时间：2013-1

出版社：清华大学出版社

作者：(英)班尼特(Bennett, S.),(英)麦克罗布(McRobb, S.),(英)法默(Farmer, R.)

页数：548

译者：李杨

《UML 2.2面向对象分析与设计》

内容概要

本书对前一版进行了修订，反映了信息系统开发中最前沿的方法。Bennett、McRobb和Farmer撰写的这本书是面向对象分析与设计领域的经典图书，是本科生和研究生“系统分析和设计”课程重要的教学用书。
本书为使用UML 2.2中的主要技术进行面向对象分析与设计给出了清晰实用的结构，遵循迭代和增量型方法(它们基于业内标准的统一过程)，将系统分析和设计置于整个系统生命周期的背景中。本书分为4部分：第1部分为信息系统的分析和设计以及面向对象提供了背景；第2部分关注需求获取和系统分析活动以及UML的基本标记法；第3部分涉及系统架构和设计活动，以及对象设计的UML标记法；第4部分介绍系统的实现，如何组织系统生命周期，以及如何开发可重用

《UML 2.2面向对象分析与设计》

作者简介

作者介绍：
本书的作者，Simon Bennett、Steve McRobb和Ray Farmer自从1999年本书第1版付梓的时候就一起工作。他们的合作汇集了各自在信息系统学科丰富的教学研究经验。他们丰富的业界经验也保证了在实际组织中UML知识实践应用的正确性。
Simon Bennett是De Montfort大学技术学院的培训顾问，他在这里提供UML、分析和设计，以及系统架构方面的培训。他是计算机智能中心的准会员。之前作为企业架构师供职于Celesio AG，作为ICT主管供职于Leicester议会的复兴和文化事务部，并且在1999年之前作为首席讲师任教于De Montfort大学。Simon是Schaum ’ s Outline of UML(2nd edition)一书的合著者，该书也由McGraw-Hill出版。
Steve McRobb是De Montfort大学信息学院的首席讲师。他教授面向对象系统分析与设计课程十几年，目前是“ 计算、信息技术和信息系统管理 ”研究生课程的课程负责人。他最近的研究范围主要集中在在线隐私以及ICT对权利关系的影响方面。Steve是Yorkshire Dales国家公园的前任首席行政主任。
Ray Farmer是Coventry大学工程和计算学院的副院长。他的研究兴趣包括信息系统分析与设计、面向服务架构以及工程和计算教育方面的教学研究。他定期作为英国和国际上面向对象分析与设计方面的咨询师。Ray之前在De Montfort大学的信息系统学院担任不同的职位。

《UML 2.2面向对象分析与设计》

书籍目录

《UML 2.2面向对象分析与设计》

《UML 2.2面向对象分析与设计》

章节摘录

版权页： 插图： 本书的作者在购买一双鞋子的时候，店员为正确录入商品价格而费尽力气。会有新的现金金额录入系统，但是因为这双鞋子是促销产品，所以录入起来很困难。顾客购买这种鞋子，并且免费附赠一双袜子。因为袜子也是常规商品，所以需要对袜子也进行记录。这意味着袜子通过促销被“卖出”，尽管是免费的。处理这种问题的一个简单方法就是在出售时由助理人员将价格置零。助理人员会尝试这样做，但是系统可能会特别阻止商品以零售价卖出。助理求助于经理。在经过一些类似情况后，会发现解决这种交易的唯一方法就是把鞋子的价格降低1便士，而袜子以1便士的价格售出，因此总的售价是正确的。既然店员明白如何做，那么在以后类似的情况下，他们处理起来也就简单多了。但是处理一项经常出现的任务是很繁琐的。这种糟糕的设计还有很多例子，它们给用户带来了不少不快，并且浪费了时间。“这个系统看起来很美观——但是能用来完成一点有用的事情吗？”系统可能设计得美观，易于使用，但是仍然不能处理“正确的”事情，这对于应该由系统执行的任务来说是一个问题。例如图书馆分类查询系统，如果只有在书的名称和作者姓名都拼写无误的情况下才能检索出书号，那么这一系统的功能就受限。读者在查询的时候很可能不知道书的名称，即便知道作者的姓名，也可能拼写错误。系统失败的另一个例子是，虽然满足了用户的需求，但是系统性能很差（这一点与刚才系统可用性的问题重复）。 系统对用户来说，作用可能值得怀疑，因为系统要求他们按照看起来毫无意义的方式工作。用于佐证的例子虽然很古老，但是依旧很有价值，因为作者可以清晰地描述出来。设计仓库管理系统的部分原因是，提高管理员对仓库中紧张空间的使用控制。工人发现新的系统为了以最佳的方式最大化存储空间的利用率，但这却剥夺了他们的自由决定权：因为他们会看到，节省这些空间能为公司带来改善，他们找到了使用系统的方法。 他们因为态度不好而饱受管理人员的责难，而且作为部门的主要职员，工人被自认为，不必要的废文和程序而烦恼，但是使用它们却又是他们对公司的责任。 如果软件错误和失败危及生命，那么将更加令人忧心。一个极端的例子是伦敦救护车服务计算机辅助调度（London Ambulance Service Computer Aided Dispatch，LASCAD）系统，该系统在1992年发布之后不久就被弃置。估计总的开发成本为4300万英镑。该系统本来是为了加快为紧急情况派出救护车的流程，但实际上却降低了响应时间。在出现几次因为病人长时间等待而导致死亡的情况之后，该系统被弃置了。虽然这些声明从未被证实过，但是继续运行该系统的风险是不可接受的。 关于是否是因为软件错误而导致英国皇家空军Chinook直升机在Kintyre半岛的Mull坠机的争论，至今尚未停息。机上所有的29人全部丧生，包括高级警官和军方情报长官。英国政府能接受的定论是飞行员的疏忽大意。然而，事故调查组的结论是机组人员可能因主要的技术（例如软件）故障而分心。Computer Weekly的一系列报道以及British TV的4频道新闻，宣称英国国防部内部报告已经对此类型直升机在特定情况下引擎控制软件的稳定性产生了顾虑。英国上议院选举委员会建议驳回国防部的观点。在最近，2007年6月份，又有新的证据可能推翻官方结论（Collins，2007），但是至今政府拒绝重启调查，而将责任继续归咎于飞行员。

《UML 2.2面向对象分析与设计》

编辑推荐

《国外计算机科学经典教材:UML 2.2面向对象分析与设计(第4版)》对前一版进行了修订，反映了信息系统开发中最前沿的方法。Bennett、McRobb和Farmer撰写的这本《国外计算机科学经典教材:UML 2.2面向对象分析与设计(第4版)》是面向对象分析与设计领域的经典图书，是本科生和研究生“ 系统分析和设计 ”课程重要的教学用书。

《UML 2.2面向对象分析与设计》

精彩短评

1、翻译教材最怕词不达意，或者语言别扭，这点本书还算不错；但是书中随便出现的英文缩写让人头疼，文中也不给出解释，突然出现，书后附录也没有词典，让人看了莫名；原书是有网络资料的，但是按照原文给的网站发现只提供服务给欧洲用户，这个出版社按道理应该解决一下。
2、还没细看，这对我来说是个完全陌生的领域，等看完以后再评论吧。不过我收到的书 封面和纸还可以。
3、uml的具体用法讲的不多，只是uml在软件过程中的运用，软件过程讲得很多

《UML 2.2面向对象分析与设计》

精彩书评

1、学习目标●　系统分析和设计的含义本书是关于系统分析和设计的一本书，但是这些术语是什么意思呢？很多人都熟悉计算机编程的思想。他们了解，要使计算机执行某一复杂的任务，而这一任务运行着一项业务，就不得不编写出一系列指令来明确规范计算机应该完成的事情。这些指令以诸如C++、Java或C#之类的编程语言编写，形成了我们所熟知的计算机软件。然而，很少有人知道程序员在开始编写代码之前事先需要完成的工作。程序员不能简单地制定业务操作的规则，或是猜测需要输入系统中的数据类型，这些数据类型会被存储并且稍后会被访问，以屏幕显示或报告的形式提供给用户。系统分析师的工作是：调查业务的工作方式；理解和归档现有系统，而不管系统是手动系统还是计算机化的系统；记录业务需要操作的数据类型，并且记录确定这些数据处理方式的规则。系统分析师生成新系统必须要实现的规范。规范会明确无误地定义系统如下方面中的大多数：●　需要保存在系统中的数据的特征。●　用于确保数据正确输入的规则。●　描述数据如何处理的规则。●　用于数据输入、查询和报告的窗口的布局和内容。●　用于确保只有授权用户才能访问数据的规则。●　系统预期性能，例如系统处理的数据量，以及系统必须以多快速度处理信息请求。对于上述工作中的一部分，在早期是通过称为业务分析师的专业人员完成的，他们在了解组织期望的系统工作方式，以及按照系统分析师可以使用的方式归档这些需求方面有所专长。我们通常在大部分情况下，将业务分析师的工作置于更为广义的系统分析分类中。假定一份规范可以组建计算机系统，不过计算机系统还是有很多方式可以组建的。如果为一名工程师提供一份规范，说明需要穿过一条河流，他会选择建立摆渡系统、隧道或桥梁。如果桥梁是解决方案，那么还有很多可能的方式用来辅助修建桥面。设计桥梁的工程师可以选择吊桥的方式、支撑桥面的桥墩的数目、桥面多车道的宽度、是否包含自行车道或人行道。会有成百上千个决定需要作出，从非常宏观的方面到为行人设计扶手之类的详细设计。系统设计师在设计新的计算机系统方面扮演类似的角色。给定系统必须完成的任务的规范，对于系统如何执行所需要的进程，会有诸多不同的可能性。系统设计师的角色，是从设计应该最好地满足用户以及其他系统成功的利益相关者(例如使用系统的组织管理层)的设计的广泛可能性中选择。在进行最优设计的选择过程中，系统设计者不仅会考虑系统必须完成的规范，也会考虑对系统处理数据以及必须响应的速度等方面的所有期望。根据系统分析师生成的规范，生成新系统如何工作的规范。该规范会明确无误地定义系统的如下方面：●　作为整体，系统被组织为模块或子系统的方式，这些部分互相交互的方式，以及它们被置于不同处理器和计算机中的方式。●　编程语言和用于构造软件的现有软件组件。●　在面向对象系统中，待发布的系统功能以及类的规范，这些规范用于在程序运行期间保存数据。●　存储数据的数据库的结构，以及需要保存在系统中的数据的特征。●　操作数据，并且满足系统性能需求的算法的详细逻辑。●　用于数据输入、查询和报告的窗口的物理外观和体验，包括配色方案、字体以及待使用的各种界面控件的精确类型——文本框、单选按钮等。●　安全子系统控制访问系统的方式。●　系统如何满足数据量的需求、数据处理速率的需求以及用户请求被响应的需求。程序员之后会采用这一设计，并且将之转换为程序代码，进而成为有用的信息系统。选择使用面向对象编程语言(参见第4章对于面向对象的解释)是在开发新系统的项目实施早期需要作出的决定。如果使用一种面向对象语言，就能将分析和设计按照一定方式转换为面向对象的程序代码。统一建模语言(UML)是归档分析和设计活动输出的一种方式，这些活动使得程序员更加容易地将设计转换为代码。UML是生成模型(用于归档分析和设计)的标准标记。有了这一标准标记，更易于不同团队之间进行交流。当然在现实世界中，上述内容都没有明确的界限。您会发现工作头衔为分析师/程序员的人，他们与用户讨论，分析和归档用户需求，设计解决方案，编写代码。在一些项目中，管理层会要求所有的分析在设计开始之前完成。而在其他项目中，只要大部分的关键分析材料可以使用，设计者就可以开始工作，程序员甚至可能开始生成软件的最初版本，虽然此时需求仍在制定当中。第2章描述了在开发信息系统时面临的一些挑战。正如您将会看到的，这并不是一个简单的过程。针对如何增加组织介入信息系统开发过程的可能性，使系统得到期望拥有的功能，有很多观点。一些人将此作为工程问题，认为系统的开发应该与桥梁、汽车或飞机之类的工程产品的开发类似。还有人考虑到了系统中的人为因素(使用系统的人群)，这些因素使开发系统的工作具有挑战性，而系统分析和设计应该更多地考虑系统的社会-技术背景。这两种观点都有可取之处。在本书中，我们解释了系统是什么，并且描述了开发信息系统的挑战，以及人们建议解决这些挑战的一些方法。我们之后会介绍开发系统的生命周期，从业务分析到设计，最后介绍在实现中解决的一些问题，以及为组织这一过程而提出的一些方法。信息系统存在于现实世界的商业和

其他组织中。为了演示真实系统的开发，我们使用了两个公司的案例研究——一个是为了本书示例，另一个是为了读者练习。在介绍完这两个案例研究之后，我们开始在第1章使用读者熟悉的一些实例来介绍信息系统的理论知识。

《UML 2.2面向对象分析与设计》

版权说明