

<<过程感知的信息系统>>

图书基本信息

书名：<<过程感知的信息系统>>

13位ISBN编号：9787302193364

10位ISBN编号：7302193363

出版时间：2009-3

出版时间：清华大学出版社

作者：（爱沙）杜马

页数：309

译者：王建民

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>

## <<过程感知的信息系统>>

### 前言

首先,我要感谢荷兰埃因霍恩技术大学Aalst教授,2007年夏天他向我推荐并寄来了“过程感知的信息系统”这本书。

信息系统其本质是“人”与“机器”组成的大型复杂系统。

如何实现人机和谐?

如何实现软件系统与企业业务紧密配合?

如何支持信息系统快速开发与演化?

是现代信息系统学科、软件工程学科乃至管理工程学科所共同面临的挑战之一。

本书以业务过程为主线统领企业建模、业务建模和信息系统开发,在梳理、综合信息系统最新研究成果的基础上,提出并建立了过程感知的信息系统理论、技术和工程体系,试图采用过程技术架起人与软件之间的桥梁。

过程感知的信息系统是一个基于过程模型的、用来管理和执行业务过程的软件系统,业务过程包括人、应用程序和信息资源等。

从应用层面看,过程感知的信息系统支持现代业务过程管理(BPM)理念,从实现层面看,过程感知的信息系统遵循模型驱动架构(MDA)技术。

本书深入讨论了过程感知的信息系统基础概念、建模语言、实现技术、标准和工具,涉及信息系统、软件工程、管理工程等学科领域,融会贯通,内容丰富,结合应用场景进行阐述,深入浅出,每章还给出了相应习题,便于学习、理解和应用,适合研究生、高年级本科生和相关研究人员使用。

本书由王建民主译,闻立杰、金涛、王朝坤、刘英博、王朝霞、张静、周光昭、季建华、曹大海、查海平、杜乃乔、韩锐、任良权、杨和东、张道晔、权林、赵媛、郭晶晶、于震寰、苗林、刘庆等同志也参加了翻译工作,在此,感谢他们的辛勤工作。

本书的翻译工作历时一年有余,在翻译过程中我们认真研究、反复推敲,但是本书涉及知识领域较多、组织视角独特,译文中一定还存在错误与不足,敬请读者批评指正。

王建民于清华园

## <<过程感知的信息系统>>

### 内容概要

《过程感知的信息系统》全面讲述了过程感知的信息系统（PAIS系统）相关理论、技术和工程体系。

全书共15章，分为四个部分。

第一部分阐述了PAIS系统基本概念，深入讨论了人与应用（P2A）、人与人（P2P）、应用与应用（A2A）等三类PAIS系统。

第二部分介绍了过程建模语言，包括统一建模语言（UML）、扩展的事件驱动过程链（eEPC）和形式化过程建模语言（Petri Net），并且介绍了用于评价不同语言能力及其特性的过程模式。

第三部分介绍了PAIS系统实施与开发技术，包括过程设计与再造、过程挖掘和事务型过程管理等技术。

第四部分介绍了PAIS系统标准和工具，包括 workflow 管理联盟标准、可执行业务过程语言（WS-BPEL）、紧架构P2A系统Staffware和松架构P2A系统FLOWer。

<<过程感知的信息系统>>

作者简介

作者：(美国)Marlon Dumas (美国)Wil van der Aalst (美国)Arthur H.M.ter Hofstede 译者：王建民 闻立杰

<<过程感知的信息系统>>

书籍目录

## &lt;&lt;过程感知的信息系统&gt;&gt;

## 章节摘录

第一部分 概念第2章 Person-to-Application过程： workflow管理2.1 引言信息系统为组织中的用户完成特定任务提供了计算机支持，其中一个功能就是资源分配，例如将数据、通信服务或硬件设备分配给用户使用。

单用户任务通常隶属于某个有既定业务目标的业务过程。

典型的业务过程有保险索赔受理、抵押贷款申请、处理纳税表单、订单处理以及人员招聘等。

过程感知信息系统是根据相关过程类型的特定规则来调度过程中的活动，以支持过程执行的信息系统（对“过程感知的信息系统”这一术语的确切定义和讨论，参见第1章）。

在这类系统中，用户需要按照预先指定的顺序执行任务。

传统的信息系统要么根本不支持过程，要么就是通过硬编码来实现对过程的支持。

对代码中掺杂着过程逻辑的软件系统进行维护，代价高昂且易于出错。

过程在其生命周期中，要能够适应组织、技术和环境的变化。

如果想要修改这种软件系统所支持的过程，就需要修改、编译源代码，然后重新安装软件系统。

而源代码的每一处修改，都可能导致程序出错或出现不可预料的后果。

因此，workflow管理提出了以过程逻辑与程序功能相分离为核心的新原理。

过程的改动只需借助workflow工具即可方便地完成，而无须重写软件系统的源代码。

根据同样的原理，在数据库管理系统领域已成功地将通用功能与应用程序分离开来，数据管理功能（如查询处理、完整性控制或并发控制）已经从应用程序中抽取出来。

图2.1描述了一个公司订单处理的过程。

如图所示，当一个新的订单到来之后，首先要检查订单上的产品是否有库存。

如果产品库存数量足够，就给客户发送一个确认订单的电子邮件；否则，就通知客户所订产品已脱销。

如果执行的是Confirm Order，接下来就是给客户发货和邮寄发票。

最后，收取客户的付款，并由会计系统记账。

## <<过程感知的信息系统>>

### 编辑推荐

《过程感知的信息系统》可以作为信息系统或软件工程专业研究生或高年级本科生教材，也可以作为相关研究人员和工程开发者的参考书。

<<过程感知的信息系统>>

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>