

图书基本信息

书名：<<基于语义面向服务的知识管理与处理>>

13位ISBN编号：9787308069137

10位ISBN编号：7308069133

出版时间：2009-8

出版时间：浙江大学出版社

作者：董金祥

页数：444

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>

## 前言

随着网络应用的迅速发展，竞争模式日益更新，速度、知识和网络改变了竞争规则，在全球范围内造就了一个利用信息技术，将速度和知识结合起来创造新价值的新经济时代。

随之而来的，企业经营环境也发生了巨大的变化，企业之间的竞争已从原先以质量、价格为中心的竞争，转变为以知识为中心的竞争。

以知识为基础的经济正在全球范围内兴起，并使知识管理迅速成为实业界和学术界都非常关注的焦点。

本书正是在面对滚滚而来的知识管理革命的新浪潮的基础上编撰而成的。

本书的编写目的以知识管理领域最新的语义技术（本体论、语义Web）为线索，以知识管理覆盖的知识处理活动为主线（即知识表示、知识获取、知识共享、知识推理优化、知识服务和知识服务工作流等），结合人工智能领域经典的知识处理技术，详细阐述知识管理领域中科学知识的语义处理前沿技术，深入探讨基于语义技术的知识管理系统的实现。

本书融知识性、理论性、实践性于一体，用通俗而严谨的语言深刻剖析了知识管理与知识处理的内涵，不仅使读者对如何利用计算机技术支持知识管理有了形象、清晰的认识，而且为读者在已有研究成果的基础上实现知识管理领域的进一步创新提供了空间。

全书共分为三部分：第一篇为基础篇，介绍知识管理的相关概念，并引入知识管理最新的语义技术；第二篇为技术篇，详细阐述知识管理中主要涉及的知识表示、知识获取、知识检索、知识推理优化、知识服务和知识服务工作流技术；第三篇为实践篇，以几个典型应用为例，阐述上述技术的应用实践。

本书为浙江大学人工智能研究所董金祥教授研究小组在2002至2008年之间在基于语义与面向服务的知识管理与处理方面的研究成果：创新成果主要体现在以下方面：在第5章，提出了一个面向网络化协同工作环境、基于加权语义超图的知识表示模型，使得知识表示模型具有机器可理解的深层次语义信息，同时也具有在网络化协同工作环境中知识导航和定位的能力；并提出了一个异构本体的集成机制，增强了知识管理系统的语义互操作性和柔性。

在第6章，提出了一个从关系数据库中获取遗留系统知识的方法，通过应用本体论实现对关系数据库的反求工程，在获取知识的同时也获取了知识的语义信息。

## 内容概要

目前国内外关于知识管理的著作虽已不少,但大都是以企业商务活动为主线,探索知识在其中所起到的作用;而国内外关于知识系统和人工智能的著作大都限于计算机支持的知识表示与处理。为填补这两类著作在如何运用计算机技术支持人类从事知识管理活动的空白,本书以知识管理领域最新的语义技术(本体论、语义Web)为线索,以知识管理覆盖的知识处理活动为主线(即知识表示、知识获取、知识检索、知识推理优化、知识服务和知识服务工作流等),结合人工智能领域经典的知识处理技术,详细阐述知识管理领域中科学知识的语义处理前沿技术,深入探讨基于语义技术的知识管理系统的实现。

全书共分为三篇:第一篇基础篇,介绍知识管理的相关概念,并引入知识管理最新的语义技术;第二篇技术篇,详细阐述知识管理中主要涉及的知识表示、知识获取、知识检索、知识推理优化、知识服务和知识服务工作流技术;第三篇实践篇,以几个典型应用为例,阐述上述技术的应用实践。

本书可以作为计算机或信息管理类专业研究生的选修课教材,同时也可供从事知识管理研究与应用的科技人员阅读和参考。

## 书籍目录

第一篇 基础篇 第1章 知识管理的兴起和内涵 1.1 知识管理的兴起 1.2 知识管理技术发展历史回顾  
1.3 知识管理的定义和生命周期 1.4 小结 第2章 知识及其分类 2.1 数据、信息和知识的概念及其相互  
关系 2.2 知识的定义 2.3 知识的类型 2.4 小结 第3章 知识管理的前沿技术 3.1 基于传统Web的知识  
管理系统的不足 3.2 本体论与本体的基本概念 3.3 从传统Web到语义Web 3.4 本体描述语言 3.5 网  
格与语义网格 3.6 新一代Internet技术在知识管理中的应用 3.7 小结 第4章 知识管理平台 4.1 现有典  
型知识管理系统 4.2 知识管理平台的逻辑层次模型 4.3 知识管理平台的体系结构 4.4 知识管理平  
台的功能模型 4.5 小结 第二篇 技术篇 第5章 知识表示 5.1 非结构化的知识表示 5.2 结构化的知识表示  
5.3 知识资源的语义表示和存储方法 5.4 基于语义Web的知识表示实例 5.5 小结 第6章 知识获取 6.1  
基于语义的知识挖掘 6.2 基于反求工程的关系数据库语义知识获取 6.3 小结 第7章 概念相似度计算  
7.1 概念相似性 7.2 概念相似性研究 7.3 概念相似度模型与计算 7.4 小结 第8章 知识检索 8.1 搜索引  
擎 8.2 语义检索系统框架、模型和方法 8.3 语义检索人机交互界面设计 8.4 面向数据库的索引文件  
管理 8.5 面向数据库基于语义的查询处理 8.6 小结 第9章 知识推理优化 9.1 基于个体的推理优化  
9.2 描述逻辑推理近似化 9.3 查询近似化 9.4 偏好的owl表示和推理 9.5 小结 第10章 知识服务 第11  
章 知识服务 workflow 第三篇 实践篇 第12章 Protege本体开发工具 第13章 基于本体论的汽车故障诊断知  
识系统 第14章 基于语义的网络化制造资源获取与智能检索系统 第15章 语义驱动的集成化产品知识  
建模系统 第16章 基于知识服务的网络化产品配置系统

## 章节摘录

插图：在基于KSP（Knowledge Service Provider）的网络化协同工作过程中,知识的提供者将知识封装成服务,在网上注册并发布,知识的需求者检索并获取与需求匹配的知识服务集,组合成服务链,通过运行服务链实现自身的工作任务。

这个过程包含了一系列涉及知识服务的业务流程,构成知识服务工作流。

知识服务工作流是基于传统的Web服务工作流发展起来的,是知识服务在Web服务工作流领域空间的投影。

知识服务工作流实现服务发现、服务合成、服务分解、流程定义和流程管理等功能,即根据接收的网络化协同工作任务,通过知识服务发现技术和服务查找策略,在流程定义和流程监控的支持下检索出完成任务所需的服务能力匹配的知识服务集,最后组合成服务级工作流来求解任务。

在第10章里作者已讨论了使用服务本体进行服务语义建模,知识服务能力可以被机器感知和理解。

基于此,作者在该章将对知识服务工作流进行语义化描述,以实现知识服务流程的自动化、智能化管理。

编辑推荐

《基于语义面向服务的知识管理与处理》是由浙江大学出版社出版的。

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>