<<数据库与智能数据分析>>

图书基本信息

书名: <<数据库与智能数据分析>>

13位ISBN编号: 9787309035803

10位ISBN编号: 7309035801

出版时间:2003-5-1

出版时间:复旦大学出版社

作者:施伯乐,朱扬勇

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

<<数据库与智能数据分析>>

内容概要

21世纪,随着科学技术的突飞猛进和知识经济的迅速发展,世界将发生深刻变化,国际间的竞争日趋激烈,高层次人才的教育正面临空前的发展机遇与巨大挑战。

研究生教育是教育结构中高层次的教育,肩负着为国家现代化建设培养高素质、高层次创造性人才的重任,是我国增强综合国力、增强国际竞争力的重要支撑。

为了提高研究生的培养质量和研究生教学的整体水平,必须加强研究生的教材建设,更新教学内容,把创新能力和创新精神的培养放到突出位置上,必须建立适应新的教学和科研要求的有复旦特色的研究生教学用书。

- "21世纪复旦大学研究生教学用书"正是为适应这一新形势而编辑出版的。
- "21世纪复旦大学研究生教学用书"分文科、理科和医科三大类,主要出版硕士研究生学位基础课和学位专业课的教材,同时酌情出版一些使用面广、质量较高的选修课及博士研究生学位基础课教材。 这些教材除可作为相关学科的研究生教学用书外,还可以供有关学者和人员参考。

收入 " 21世纪复旦大学研究生教学用书 " 的教材,大都是作者在编写成讲义后,经过多年教学实践 、反复修改后才定稿的。

这些作者大都治学严谨,教学实践经验丰富,教学效果也比较显著。

由于我们对编辑工作尚缺乏经验,不足之处,敬请读者指正,以便我们在将来再版时加以更正和提高。

目录

第1章 数据库基础知识

- 1.1 概念
- 1.1.1 从文件系统到数据库系统
- 1.1.2 数据库系统
- 1.1.3 数据模型
- 1.1.4 数据库系统的体系结构
- 1.1.5 与数据库相关的人员
- 1.2 数据库发展
- 1.2.1 第一代:层次数据库和网状数据库
- 1.2.2 第二代:关系数据库
- 1.2.3 第三代:后关系数据库
- 1.2.4 数据库发展大事记
- 1.3 数据库分类
- 1.3.1 根据数据模型分类
- 1.3.2 根据体系结构分类
- 1.3.3 根据数据类型分类
- 1.4 数据库研究
- 1.4.1 数据库理论
- 1.4.2 数据模型
- 1.4.3 数据库语言
- 1.4.4 数据的安全性

第2章 数据库设计与数据建模

<<数据库与智能数据分析>>

- 2.1 数据库应用系统
- 2.1.1 EDP
- 2.1.2 MIS
- 2.1.3 DSS
- 2.2 数据库设计
- 2.2.1 为什么要数据库设计
- 2.2.2 数据库设计的工作
- 2.2.3 数据库生命周期
- 2.2.4 数据库设计方法
- 2.3 数据需求分析与数据建模
- 2.3.1 什么是数据需求分析
- 2.3.2 数据需求分析与系统生命周期

第3章 ER模型及其建模

- 3.1 基本ER构造
- 3.1.1 实体
- 3.1.2 联系
- 3.1.3 属性
- 3.2 高级ER构造
- 3.2.1 泛化
- 3.2.2 汇集
- 3.2.3 弱实体、存在依赖和标识依赖
- 3.3 建立ER模型
- 3.3.1 需求分析与ER建模
- 3.3.2区分实体和属性
- 3.3.3 找出汇集层次
- 3.3.4 找出泛化层次
- 3.3.5 找出弱实体
- 3.3.6 定义联系
- 3.3.7 建立ER模型的几点原则
- 3.4 视图集成
- 3.4.1 视图集成的基本问题
- 3.4.2 简单的视图集成
- 3.4.3 视图集成的基本步骤
- 3.4.4 举例

第4章 语义对象模型及其建模

- 4.1 语义对象
- 4.1.1 定义
- 4.1.2 属性
- 4.1.3 语义对象标识符
- 4.1.4 语义对象实例
- 4.1.5 语义对象视图
- 4.2 语义对象建模的过程

<<数据库与智能数据分析>>

- 4.2.1 某大学管理数据库
- 4.2.2 描述语义对象
- 4.2.3 语义对象建模的步骤
- 4.3 数据分析与语义对象建模
- 4.3.1 简单语义对象
- 4.3.2 组合语义对象
- 4.3.3 复合语义对象
- 4.3.4 混合语义对象
- 4.3.5 关联语义对象
- 4.3.6 父/子类型语义对象
- 4.3.7 原型/版本语义对象
- 4.4 与相关概念的比较
- 4.4.1 面向对象的程序设计与语义对象
- 4.4.2 语义对象模型和ER模型的比较

第5章 关系数据库模式规范化

- 5.1 规范化
- 5.1.1 意义
- 5.1.2 泛关系假设
- 5.2 基本概念
- 5.2.1 投影与连接
- 5.2.2 函数依赖
- 5.2.3 Armstrong公理系统
- 5.2.4 闭包和投影
- 5.2.5 覆盖
- 5.2.6 范式
- 5.3 模式规范化
- 5.3.1 规范化的框架
- 5.3.2 无损连接分解
- 5.3.3 保持函数依赖的分解
- 5.4 规范化算法
- 5.4.1 计算属性闭包
- 5.4.2 计算投影
- 5.4.3 求最小覆盖
- 5.4.4 通用分解方法
- 5.4.5 3NF分解
- 5.4.6 BCNF分解

第6章 从数据模型到关系模式的转换

- 6.1 基本问题
- 6.2 将ER模型转换到关系模式
- 6.2.1 转换方法
- 6.2.2 转换样例
- 6.2.3 从ER图生成函数依赖
- 6.2.4 从需求说明书中产生函数依赖

<<数据库与智能数据分析>>

- 6.3 将语义对象模型转换到关系模式
- 6.3.1 转换简单语义对象
- 6.3.2 转换组合语义对象
- 6.3.3 转换复合语义对象
- 6.3.4 转换混合语义对象
- 6.3.5 转换关联语义对象
- 6.3.6 转换父/子类语义对象
- 6.3.7 转换原型/版本语义对象

第7章 客户/服务器数据库设计

- 7.1 客户/服务器数据库
- 7.1.1 客户/服务器计算机网络
- 7.1.2 客户/服务器数据库
- 7.1.3 客户/服务器数据库环境
- 7.1.4 客户/服务器数据库应用的特点
- 7.1.5 说明
- 7.2 客户/服务器式的分析
- 7.2.1 基本分析模型
- 7.2.2 功能分析和数据分析
- 7.2.3 多级数据分析
- 7.2.4 ER集成
- 7.3 客户/服务器式的设计
- 7.3.1 存储过程与泛模式
- 7.3.2 泛模式下的功能设计
- 7.3.3 数据库设计
- 7.3.4 公共数据库与私有数据库

第8章 知识库系统

- 8.1 知识库的定义
- 8.1.1 定义
- 8.1.2 逻辑程序的语义
- 8.2 DATALOG语言
- 8.2.1 谓词
- 8.2.2 规则和程序
- 8.2.3 依赖图和递归
- 8.2.4 安全性
- 8.3 查询处理
- 8.3.1 计算非递归规则的语义
- 8.3.2 计算递归规则的语义
- 8.4 查询优化原理及算法
- 8.4.1 知识库查询的时间因素
- 8.4.2 Semi ⁻ Naive算法
- 8.4.3 Magic Set算法
- 8.4.4 知识库查询的低效性
- 8.5 DATALOG的扩充

<<数据库与智能数据分析>>

- 8.5.1 否定
- 8.5.2 函数
- 8.5.3 集合
- 8.5.4 其他
- 8.6 知识库系统和语言的发展
- 8.6.1 Prolog+SQL
- 8.6.2 DATALOG及其扩充
- 8.6.3 扩充的DATALOG+过程语言
- 8.6.4 与面向对象数据库相结合
- 8.6.5 知识库系统的体系结构的演变

第9章 数据仓库

- 9.1 数据仓库的产生
- 9.1.1 信息分析处理与操作处理的区别
- 9.1.2 为什么需要单独创建一个数据仓库
- 9.2 数据仓库概念及其特征
- 9.2.1 数据仓库概念
- 9.2.2 数据仓库特征
- 9.2.3 数据仓库与OLTP数据库系统比较
- 9.3 数据仓库系统
- 9.3.1 数据仓库的结构、粒度与分割
- 9.3.2 数据仓库的数据组织形式
- 9.3.3 数据仓库体系化环境
- 9.3.4 数据仓库和数据集市
- 9.4 数据仓库体系结构
- 9.5 元数据
- 9.6 将数据抽取到数据仓库
- 9.6.1 提取
- 9.6.2 转换
- 9.6.3 数据清洗
- 9.6.4 数据加载
- 9.6.5 数据汇总
- 9.7 操作型数据存储 1499.7.1 ODS的概念及其特点
- 9.7.2 DB、ODS和DW的比较
- 9.8 DBMS类型和数据仓库
- 9.9 数据仓库设计方法
- 9.9.1 DW系统设计与DB系统设计的不同
- 9.9.2 数据仓库的数据模型
- 9.9.3 数据仓库的创建方法
- 9.9.4 数据仓库的创建步骤
- 9.10 数据仓库的发展现状和趋势

第10章 联机分析处理

- 10.1 OLAP发展背景
- 10.1.1 OLAP起源

<<数据库与智能数据分析>>

- 10.1.2 基本概念
- 10.1.3 什么是OLAP
- 10.1.4 OLAP特性
- 10.2 OLTP与OLAP的关系
- 10.3 多维数据模型
- 10.3.1 多维数据
- 10.3.2 多维数据结构
- 10.3.3 OLAP数据索引技术
- 10.3.4 OLAP Server分类
- 10.4 OLAP多维数据操作
- 10.4.1 切片和切块
- 10.4.2 钻取
- 10.4.3 旋转
- 10.5 OLAP三层体系结构
- 10.5.1 ROLAP体系结构
- 10.5.2 MOLAP体系结构
- 10.5.3 HOLAP体系结构
- 10.6 OLAP应用开发实例
- 10.6.1 ROLLUP操作
- 10.6.2 CUBE操作
- 10.7 流行的OLAP工具
- 10.7.1 OLAP评价准则
- 10.7.2 OLAP产品

第11章 数据挖掘

- 11.1 数据挖掘导论
- 11.1.1 数据挖掘的概念
- 11.1.2 数据挖掘的起源
- 11.1.3 数据挖掘与OLAP的区别与联系
- 11.1.4 数据挖掘流程
- 11.2 数据预处理
- 11.2.1 数据清理
- 11.2.2 数据集成
- 11.2.3 数据抽取与数据变换
- 11.2.4 数据归约
- 11.3 数据挖掘算法
- 11.3.1 概念描述:特征化与比较
- 11.3.2 关联规则挖掘
- 11.3.3 分类和预测
- 11.3.4 聚类分析
- 11.4 模式评价与知识表示
- 11.5 数据挖掘的应用
- 11.5.1 数据挖掘工具
- 11.5.2 数据挖掘商业模型及应用行业

参考书目

第一图书网, tushu007.com <<数据库与智能数据分析>>

<<数据库与智能数据分析>>

作者简介

施伯乐,复旦大学教授:

1936年2月生,浙江吴兴人。

1953年考入复旦大学数学系,56年转入北京大学计算数学专业学习,1957年毕业于北京大学,回复旦大学数学系工作。

1975年在复旦大学计算机系工作,1980年提为副教授,1985年提为正教授,同年任系主任至1996年(三届)。

1990年评为国家有突出贡献的中青年专家。

现任复旦大学计算机研究所所长,上海(国际)数据库研究中心主任,中国计算机学会常务理事, 数据库专业委员会副主任,上海市计算机学会理事长,教育部教学指导委员会副主任。

在科研方面,主要从事数据库和知识库的研究。

目前指导的博士生11名,硕士生13名,博士后两名,多次参加国际会议,在国家权威杂志上发表论文70多篇。

1985年获国家科技进步贰等奖,1992年获光华贰等奖,1986,1987,1988,1991,1994,1997,1999,2000年八次获上海市科技进步贰等奖,1998年获上海市科技进步壹等奖。

出版了十多本著作,其中《数据库导论》和《数据结构》获上海市1990,1995年优秀教材壹等奖,《关系数据库理论及新领域》于1995年获国家教委贰等奖,《关系数据库理论及应用》于1992年获国家级优秀教材奖。

朱扬勇,复旦大学教授:

1989年9月考入复旦大学计算机科学系攻读硕士学位,1992年2月提前半年硕士毕业,免试直升攻读博士,1994年7月提前半年获计算机软件专业理学博士学位,同年8月留校于计算机系任教至今。 1996年5月破格晋升副教授,1998年5月破格晋升教授,1999年5月晋升博士生导师。

复旦大学计算机与信息技术系 博导、教授

- 上海(国际)数据库研究中心 博导、教授
- 上海市计算机学会理事兼电子商务 专业委员会主任
- 上海市计算机软硬主题专家组 专家
- 上海市2001--2002年度 科技预见专家
- 上海生物信息研究中心 学术委员会委员
- 上海市教育委员会 曙光学者
- 上海市科技成果转化 咨询专家

<<数据库与智能数据分析>>

书籍目录

第1章 数据库基础知识 第2章 数据库设计与数据建模 第3章 ER模型及其建模 第4章 语义对象模型及其建模 第5章 关系数据库模式规范化 第6章 从数据模型到关系模式的转换 第7章 客户/服务器数据库设计 第8章 知识库系统 第9章 数据仓库 第10章 联机分析处理 第11章 数据挖掘 参考书目

<<数据库与智能数据分析>>

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