

计算机研究与发展

(Jisuanji Yanjiu Yu Fazhan)

第 47 卷 增刊 2010 年 10 月

目 次

Web 数据管理

Flickr 中的复合事件检测	周春旭 孟小峰 文 洁 (1)
一种基于链接结构的 Spam 网页过滤算法	陈小飞 王轶彤 (8)
一种基于控制点差分数据的 NURBS 曲线曲面数据优化压缩方法	李陶深 高一佳 (15)
Web 社区紧密核的抽取方法	杨 楠 丁 晖 刘 悦 (22)
应用词法分析方法抽取 Web 查询接口模式	王四维 申德荣 李英军 聂铁铮 寇 月 (28)
基于 WDB 特征和用户查询请求的 Web 数据库选择	林培光 赵 琳 张 燕 聂培尧 (36)
基于自适应模式的 SPARQL 查询与优化	王晓方 杜小勇 陈跃国 王 琰 (43)

XML 数据管理

X&R:一种有效的 XML 与关系数据并发控制协议集成模型	官 莹 袁晓洁 黄晓聘 孙博实 康 宏 (48)
基于伪反馈的 XML 查询扩展	钟敏娟 万常选 (54)
基于双向路径约束模型的 XML 文档结构相似性度量	廉 鑫 林伟坚 张海威 袁晓洁 (60)
XSS:一种基于 XSD 的 XML 概要树	夏海峰 包小源 杨冬青 (66)
基于语义返回 XML 关键词检索结果	刘喜平 万常选 刘德喜 (73)
基于关键字的 XML 信息检索反馈技术的研究	温 馨 王 鹏 李少亮 郭文琪 陈 群 娄 颖 (79)
sTwig——一种基于流的 XML 小枝匹配算法	徐 超 张东站 (86)
CoSQL RX 中基于 Tag 集的 XML 关系查询	包小源 王婷婷 金彦钟 郑丽丽 杨冬青 (93)
压缩 XML 查询代数 ACX 的设计与实现	金彦钟 包小源 王 怡 张贤坤 曾 涛 (100)
基于路径索引的 XML 小枝模式匹配方法	胡 叶 洪晓光 王兰野 (106)
具有质量保证的 XML 数据模式转换	边 旭 王宏志 李建中 高 宏 (113)
IDD;DDE 编码改进方法	庄灿伟 冯少荣 林子雨 张东站 (119)

查询处理和查询优化

包含高代价谓词查询的基于属性势值估算的优化技术研究	于利胜 张建梅 王 珊 张 孝 (127)
基于地表的连续可见最近邻查询方法	管 猛 张 剡 柏文阳 (133)
SMR:一种支持高维数据 KNN 查询的 P2P 语义覆盖网络	丁琳琳 乔百友 王国仁 陈 忱 (139)
大规模集群上基于预散列的连接处理和优化	常洞霞 钱卫宁 周傲英 (146)
基于概念划分的连续最近邻查询研究	张晓峰 王丽珍 肖 清 赵丽红 (154)
一种支持通用 θ -Join 的并行查询处理机制	丁治明 郭黎敏 (161)
面向多核处理器平台的并行 Hash JOIN 算法设计与实现	陈 虎 欧彦麟 陈海波 (171)

非确定数据管理和非结构化数据管理

DB&IR 系统研究综述 林子雨 左思强 赖永炫 张东站 (176)

基于用户偏好的不确定数据阈值轮廓查询算法 艾文凯 张 剡 柏文阳 (181)

冲突数据中的真值发现算法 考明军 张 炜 高 宏 (188)

浙江省电力试验研究院知识管理系统的设计和实现 陈庆章 李义冬 方硕瑾 周 辉 (193)

基于流形空间的交互式人脸图像索引 庄 毅 胡 华 袁承祥 蒋国昌 胡海洋 琚春华 (199)

不一致关系数据库上的初始信任标记算法 吴爱华 (208)

基于可能世界的不确定空间 co-location 模式挖掘研究 陆 叶 王丽珍 陈红梅 赵丽红 (215)

不确定图数据上的不确定查询处理 韩 璐 王朝坤 邹 鹏 徐亚军 (222)

嵌入、列存储、主动和科学数据库

基于 SQLite 的嵌入式数据库封锁机制的研究及改进 宋金玉 魏珊珊 乐 康 (228)

RB⁺ 树——一种列存储数据的树型索引结构 胡玉乐 孙 莉 王 梅 (235)

SciArray: 面向科学计算的多维数组代数模型 毛 琛 汪 罕 陈立军 (243)

主动数据库中的实时 ECA 规则推理算法 李 想 乔 颖 李 欣 王宏安 (250)

数据库安全

AB-ACCS: 一种云存储密文访问控制方法 洪 澄 张 敏 冯登国 (259)

容忍入侵实时数据库系统的体系结构 陈长清 刘晓锋 刘云生 裴小兵 周 恒 (266)

基于个人隐私约束的 k-匿名模型 朱 拯 王智慧 汪 卫 (271)

基于心理测量学的协同过滤相似度方法 胡必云 李舟军 王 君 (279)

基于 DBSUIIM 模型的数据库可疑用户隔离技术 戴 华 秦小麟 李子玥 孙力斌 吴 冬 (286)

一种基于脆弱水印的可生存数据库篡改检测机制 崔新春 秦小麟 (296)

数据挖掘

一种基于投影聚类的无监督表型区分算法 王章辉 赵宇海 王国仁 李 源 (302)

基于模式特征保持的数据流降维方法 苗高杉 李红燕 (309)

uPOSC4.5: 一种针对不确定数据的 PU 学习决策树算法 张 潮 李 晨 王 勇 张 阳 (316)

基于半监督学习的加权支持向量域数据描述方法 谷方明 刘大有 王新颖 (325)

社会网络中的成员节点提升 彭 卓 王朝坤 徐亚军 潘 鹏 (330)

基于核密度估计的 RFID 数据流清洗方法 廖国琼 李 晶 万常选 (337)

一种轮转的数据流频繁项挖掘算法 刘马金 王 鹏 汪 卫 (342)

基于改进前缀树 PStree 的最大序列模式挖掘 任家东 解玉洁 何海涛 张爱国 (350)

综合社会行动者兴趣和网络拓扑的社区发现方法 燕 飞 张 铭 谭裕韦 唐 建 邓志鸿 (357)

FDTU: 针对不确定数据的快速决策树生成算法 周帅印 李 晨 王 勇 张 阳 (363)

基于前缀树结构的空间 co-location 模式挖掘算法研究 王丽珍 陆 叶 陈红梅 肖 清 (370)

基于统计模型的社会网络群体关注度的分析与预测 阳德青 肖仰华 汪 卫 (378)

云数据库管理

基于时序片段评价的数据分配算法 陈 超 蒋建春 丁治明 (385)

一种基于特征的非结构化数据演化管理建模框架 田万鹏 王建民 (394)

基于 MapReduce 框架的近似复制文本检测 李 瑞 王朝坤 郑 伟 王建民 王伟平 (400)

社区云计算环境中的一种数据分布及搜索策略 何 伟 李庆忠 郑永清 崔立真 (407)

PTLR: 云计算平台上处理大规模移动数据的置信域逻辑回归算法 苏汉宸 李红燕 苗高杉 刘之强 (414)

演示系统论文

基于内存的联机分析处理系统
..... 周国亮 陈 红 王 珊 冯海军 何国明 徐 凡 张延松 李翠平 王 琪 曾纪鹏 (420)

面向位置服务的移动对象查询处理原型系统 刘 实 陈 苹 赵 亮 谭 洁 (424)

基于密集采集的移动对象数据库及交通流分析系统 杜秋媛 车晓瑶 丁治明 (429)

TaijiDB: 一个双核云数据库管理系统 胡享梅 赵 婧 孟小峰 王仲远 史英杰 刘兵兵 王海平 (433)

OrientPrivacy: 移动环境下的隐私保护服务器 黄 毅 潘 晓 孟小峰 (438)

TempDB: 时态数据管理系统 汤 庸 刘 海 郭 欢 叶小平 (442)

一个基于演化聚类的 RDF 数据管理系统 华 雯 王 琰 陈跃国 陈晋川 杜小勇 (446)

BeehiveZ: 一个开放的业务过程模型管理框架 武年华 金 涛 查海平 何腾飞 闻立杰 王建民 (450)

MOIR/HR: 覆盖区域受限的热门区域挖掘 刘奎恩 丁治明 李明树 (455)

RFeel: 一种 RFID 数据管理中间件 刘 敏 谢芳全 康庄庄 李 强 潘 巍 李 雪 陈 群 李战怀 (459)

UHS: 基于视频监控数据的不间断客服助手系统
..... 李 晖 张 孝 王 珊 琚星星 孙新云 张建梅 谢湘伟 (465)

Ropeway: 基于语义相关的 XML 关键字搜索引擎 郭文琪 温 馨 王 鹏 张利军 陈 群 李战怀 (470)

FEP: 一个软硬件集成的闪存数据管理实验平台 赵 辉 杨濮源 岳丽华 金培权 (475)

DWDIS: 面向分析的 Deep Web 数据集成系统 ... 闫中敏 李庆忠 彭朝晖 董永权 丁艳辉 张永新 徐秀星 (479)

可扩展并行内存数据库系统: ScaMMDB II 黄 伟 王占伟 孙 妍 王会举 张延松 王 珊 (484)

网上专利个性化管理与服务系统 陈 旭 黄泽谦 彭煜玮 曾 承 彭智勇 (489)

SuperRank: 基于评论分析的智能推荐系统 田 超 覃左言 朱 青 李 鹏 (494)

多中心临床数据的快速检索系统 王 晔 王 崇 王晓玲 周傲英 (499)

REvent: 一种面向 RFID 应用的复杂事件处理系统 谷 峪 胡小龙 李传文 于 戈 (504)

LILT: 一个基于“乐纹”技术的音乐分享系统 姚彩云 林晓明 李 欣 谭力文 许洁萍 (508)

GHOST: 作者名字排歧系统 蒲 旭 王建勇 范小明 (512)

BeyonDB: 一种地理空间数据库矢量数据授权与实现 张德胜 冯登国 (516)

中国出生缺陷数据挖掘系统 HealthyBaby
..... 段 磊 左 劼 李 川 陈 瑜 唐常杰 朱 军 代 礼 牟 昕 (520)

HUABASE: 基于列存储的关系型数据库系统 曾 春 胡劲松 邢春晓 冯建华 (524)

JOURNAL OF COMPUTER RESEARCH AND DEVELOPMENT

Vol. 47 Supplement October 2010

CONTENTS

Web Data Management

- Complex Event Detection on Flickr Zhou Chunjie et al. (1)
- A Link-Based Web Spam Flitting Method Chen Xiaofei et al. (8)
- An Optimized Data Compression Method for NURBS Curves and Surfaces Based on Differential Data of Control Points Li Taoshen et al. (15)
- Approach of Extracting Web Communities Dense Cores Yang Nan et al. (22)
- Using Lexical Analysis Approach to Extract Schemas of Web Query Interfaces Wang Siwei et al. (28)
- Data Sources Selection Based on WDB's Characters and User's Query Lin Peiguang et al. (36)
- SPARQL Query Optimization Based on Dynamic Schema Structure Wang Xiaofang et al. (43)

XML Data Management

- X&R: An Efficient Concurrency Control Model for RDBMS Integrated with XML ... Guan Ying et al. (48)
- An XML Query Expansion Method Based on Pseudo-Relevance Feedback Zhong Minjuan et al. (54)
- Similarity Evaluation Between XML Documents Based on Bidirectional Path Constraint Model Lian Xin et al. (60)
- XSS: An XML Schema Based XML Synopsis Tree Xia Haifeng et al. (66)
- Returning XML Keyword Search Results Based on Semantics Liu Xiping et al. (73)
- Keyword-Based XML Information Retrieval Feedback Technology Wen Xin et al. (79)
- sTwig—An XML Twig Matching Algorithm Based on Stream Xu Chao et al. (86)
- XML Tag Sets Based XML Elements Relationship Query Evaluation in CoSQL RX Bao Xiaoyuan et al. (93)
- Design and Implementation of ACX on Compressed XML Data Jin Yanzhong et al. (100)
- A DataGuide-Based Approach of XML Twig Pattern Matching Hu Ye et al. (106)
- Schema Mapping with Quality Assurance for XML Data Exchange Bian Xu et al. (113)
- IDD: An Improved Method for DDE Zhuang Canwei et al. (119)

Query Processing and Optimization

- Optimization Technology Based on Estimation of Attribute Cardinality for Query with Expensive Predicates Yu Lisheng et al. (127)
- Continuous Visible Nearest Neighbor Queries on Land Surface Guan Meng et al. (133)
- SMR: A Semantic Based P2P Overlay Network Structure Supporting KNN Query Processing on High-Dimensional Data Ding Linlin et al. (139)
- Join Processing and Optimizing Based on Pre-Hash over Large Clusters Chang Dongxia et al. (146)
- Continuous Nearest Neighbor Query Based on Conceptual Partitioning Zhang Xiaofeng et al. (154)
- A Parallel Database Query Proc Mechanism Supporting General θ -Join Ding Zhiming et al. (161)
- A Parallel Hash Join Algorithm Based on Multi-Core Processor Systems Chen Hu et al. (171)

Uncertainty Data Management and Unstructured Data Management

DB&IR System: A Survey *Lin Ziyu et al.* (176)

Threshold Skyline Query Algorithm over Uncertain Data Based on User Preference
..... *Ai Wenkai et al.* (181)

Truth Discovery Methods in Conflict Data Integration *Kao Mingjun et al.* (188)

Design and Implementation of the Collaborative Knowledge Management System—A Case Study of
Zhejiang EPTR Institute *Chen Qingzhang et al.* (193)

Interactive Indexing for Facial Image Retrieval in Manifold Spaces *Zhuang Yi et al.* (199)

Annotating Algorithm for Inconsistent Initial Relational Database *Wu Aihua* (208)

Spatial Co-Location Patterns Mining over Uncertain Data Based on Possible Worlds *Lu Ye et al.* (215)

Uncertain Query Processing on Uncertain Graph *Han Lu et al.* (222)

Embedded Database, Column Store, Active Database and Scientific Database

Research and Improvement of Locking Mechanism in Embedded Database Based on SQLite
..... *Song Jinyu et al.* (228)

RB⁺-Tree: A Tree Based Index Structure for Column-Stored Data *Hu Yule et al.* (235)

SciArray: A Multidimensional Array Algebra for Scientific Computing *Mao Chen et al.* (243)

Real-Time ECA Rule Reasoning in Active Database *Li Xiang et al.* (250)

Database Security

AB-ACCS: A Cryptographic Access Control Scheme for Cloud Storage *Hong Cheng et al.* (259)

Architectures for Intrusion Tolerant Real-Time Database System *Chen Changqing et al.* (266)

Personal Privacy Constraints Based *k*-Anonymity Model *Zhu Zheng et al.* (271)

Psychometrics-Based Similarity Approaches to Collaborative Filtering *Hu Biyun et al.* (279)

A DBSUIIM-Based Suspicious User Isolation Mechanism for Database *Dai Hua et al.* (286)

Fragile Watermark Based Temper Detection Mechanism for Survivable Databases
..... *Cui Xinchun et al.* (296)

Data Mining

An Unsupervised Phenotypes Discriminating Algorithm Based on Projected Clustering
..... *Wang Zhanghui et al.* (302)

Pattern Feature Preserving Strategy for Load Shedding over Data Streams *Miao Gaoshan et al.* (309)

uPOSC4.5: A Decision Tree Algorithm for PU Learning with Uncertainty *Zhang Chao et al.* (316)

Weighted Support Vector Data Description Method Based on Semi-Supervised Learning
..... *Gu Fangming et al.* (325)

Member Promotion in Social Networks *Peng Zhuo et al.* (330)

Method over RFID Streams Based on Kernel Density Estimation *Liao Guoqiong et al.* (337)

A Rotative Algorithm for Mining Frequent Items over Data Stream *Liu Majin et al.* (342)

Mining of the Maximal Sequential Pattern Based on Improved Prefix Tree PStree
..... *Ren Jiadong et al.* (350)

Community Discovery Based on Actors' Interests and Social Network Structure *Yan Fei et al.* (357)

FDTU: A Fast Decision Tree Learning Algorithm for Uncertain Data	<i>Zhou Shuaiyin et al.</i>	(363)
Prefix-Tree-Based Spatial Co-Location Patterns Mining Algorithms	<i>Wang Lizhen et al.</i>	(370)
Statistical Model-Based Analysis and Prediction of Collective Attentions in Social Networks		
.....	<i>Yang Deqing et al.</i>	(378)

Cloud Database

DATE: Data Allocation Algorithm Based on Time Sequences Evaluation	<i>Chen Chao et al.</i>	(385)
A Pay-As-You-Go Framework for Unstructured Data Modeling Based on Their Features		
.....	<i>Tian Wanpeng et al.</i>	(394)
Near Duplicate Text Detection Based on MapReduce	<i>Li Rui et al.</i>	(400)
A Data Allocation and Search Strategy in Community Clouds	<i>He Wei et al.</i>	(407)
Parallel Trust-Region Logistic Regression over Large Scale Mobile Data	<i>Su Hanchen et al.</i>	(414)

Demonstration

Main Memory Online Analytical Processing	<i>Zhou Guoliang et al.</i>	(420)
Prototype System of Query to Moving Objects for LBS	<i>Liu Shi et al.</i>	(424)
Moving Objects Database and Traffic Flow Analysis System Based on Intensive Collection		
.....	<i>Du Qiuyuan et al.</i>	(429)
TaijiDB: A Dual-Core Cloud-Based Database System	<i>Hu Xiangmei et al.</i>	(433)
OrientPrivacy: An Anonymizer for Privacy Preserving in Mobile Services	<i>Huang Yi et al.</i>	(438)
TempDB: Temporal Data Manage System	<i>Tang Yong et al.</i>	(442)
An Evolutionary Clustering-Based RDF Data Management System	<i>Hua Wen et al.</i>	(446)
BeehiveZ: An Open Framework for Business Process Model Management	<i>Wu Nianhua et al.</i>	(450)
MOIR/HR: Mining of Hot Regions with Coverage Constraints	<i>Liu Kui'en et al.</i>	(455)
RFeel: A Middleware for RFID Data Management	<i>Liu Min et al.</i>	(459)
UHS: An Uninterrupted Helper System Based on Continuous Analytical Queries over Surveillance		
Video Data	<i>Li Hui et al.</i>	(465)
Ropeway: A Semantic Keyword Search Engine for XML Data	<i>Guo Wenqi et al.</i>	(470)
FEP: A Hardware/Software Integrated Experimental Platform for Flash-Based Data Management ...		
.....	<i>Zhao Hui et al.</i>	(475)
DWDIS: An Analysis-Oriented Deep Web Data Integration System	<i>Yan Zhongmin et al.</i>	(479)
Scalable Main Memory Database—ScaMMDB II	<i>Huang Wei et al.</i>	(484)
A Personalized Patent Management and Service System on Web	<i>Chen Xu et al.</i>	(489)
SuperRank: An Intelligent Recommendation System Based on Review Analysis	<i>Tian Chao et al.</i>	(494)
Efficient Multi-Center Clinical Data Retrieval System	<i>Wang Ye et al.</i>	(499)
REvent: An RFID-Application-Oriented Complex Event Processing System	<i>Gu Yu et al.</i>	(504)
LILT: A Fingerprint-Based Music Sharing System	<i>Yao Caiyun et al.</i>	(508)
GHOST: An Author Name Disambiguation System	<i>Pu Xu et al.</i>	(512)
BeyondDB: Authorization and Implementation for Vector Data in Geospatial Database Management		
System	<i>Zhang Desheng et al.</i>	(516)
HealthyBaby: A Mining System over Birth Defects Data of China	<i>Duan Lei et al.</i>	(520)
HUABASE: A Column-Oriented Relational Database System	<i>Zeng Chun et al.</i>	(524)