



ISSN 1002-137X
CN 50-1075/TP
CODEN JKIEBK



QK1850158

计算机科学

COMPUTER SCIENCE

ISSN 1002-137X



9 771002 137186

10>

2018

第45卷 第10期

Vol.45 No.10

计算机科学

(JISUANJI KEXUE)

第 45 卷 第 10 期 2018 年 10 月

目 次

2018 年中国粒计算与知识发现学术会议

- | | |
|-------------------------------------|--------------|
| 1 基于决策粗糙集的广义序贯三支决策方法 | 杨 新 李天瑞 刘 盾等 |
| 6 代价敏感的序贯三支决策方法 | 邢 颖 李德玉 王素格 |
| 11 基于加权粒度和优势关系的程度多粒度粗糙集近似集的动态并行更新算法 | 赵艺琳 姜 麟 米允龙等 |
| 21 三支类背景上的规则获取 | 任睿思 魏 玲 祁建军 |
| 27 基于最优相似度三支决策的模糊粗糙集模型 | 杨霖琳 张贤勇 唐 孝等 |
| 33 决策形式背景面向属性与面向对象的决策规则 | 姜玉婷 秦克云 |
| 37 用户非对称信任关系的推荐算法 | 张紫茵 张恒汝 徐媛媛等 |
| 43 基于分割策略的特征选择算法 | 焦 娜 |
| 47 决策形式背景三支粒约简 | 林 洪 秦克云 |
| 51 面向对象的多粒度形式概念分析 | 曾望林 折延宏 |
| 54 广义优势多粒度直觉模糊粗糙集的属性约简 | 梁美社 米据生 冯 涛 |
| 59 基于粒计算的极限学习机模型设计与应用 | 陈丽芳 代 琪 付其峰 |

网络与通信

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| 64 基于无线 OFDM 系统的调制方式保护算法 | 高宝建 王少迪 任宇辉等 |
| 69 针对设备差异性问题的增量式室内定位方法 | 夏 俊 刘军发 蒋鑫龙等 |
| 78 D2D 通信网络中一种基于时间反演的无线资源优化机制 | 李方伟 张琳琳 朱 江 |
| 83 基于簇的认知多媒体传感器网络实时路由协议 | 李灵俐 白光伟 沈 航等 |
| 89 光载无线网络的 MAC 层优化控制及性能分析 | 官 铮 杨志军 钱文华 |
| 94 基于分段模型的信源容错译码算法 | 王 刚 彭 华 靳彦青等 |
| 99 基于联合编码且负载均衡的 AODV 路由策略 | 王振朝 宋伯尧 白莉莎 |
| 104 基于多维尺度分析的自适应室内群终端定位方法 | 付先凯 蒋鑫龙 刘军发等 |
| 111 基于能耗均衡的无线传感器路由算法 | 苏圣超 赵曙光 |
| 115 一种面向室内定位的基站选择优化方法 | 陈诗军 王慧强 王园园等 |
| 120 BC 单播与 BC 多播并存的多用户网络分析 | 于振超 刘 锋 曾连芬 |
| 124 基于传感器的移动流媒体码率控制方法 | 熊丽荣 尤日晶 金 鑫 |
| 130 无线网络中具有信道感知的期望能耗最小化策略研究 | 黄荣喜 王 淦 谢天骁等 |

信息安全

- | | |
|-------------------------|---------|
| 138 基于模糊博弈规则的网络节点入侵风险评估 | 刘建峰 陈 健 |
| 142 基于匿名路由的移动位置隐私保护 | 熊婉竹 李晓宇 |

- | | |
|-------------------------------------|--------------|
| 150 基于可信评价的医疗社区咨询检索优化算法 | 曹艳蓉 章 韵 李 涛等 |
| 155 基于 Isolation Forest 改进的数据异常检测方法 | 徐 东 王岩俊 孟宇龙等 |
| 160 网络用户角色辨识及其恶意访问行为的发现方法 | 王 建 张仰森 陈若愚等 |
| 166 认知无线网络中的频谱感知安全机会路由协议 | 王 露 白光伟 沈 航等 |
| 172 灵活访问且模糊可搜索的 EHR 云服务系统 | 闫 铭 张应辉 郑 东等 |
| 178 基于子块分割的自适应式全盲图像水印算法 | 刘 炜 程聪聪 裴孟丽等 |

软件与数据库技术

- | | |
|----------------------|--------------|
| 183 基于多视角卡牌模型的需求缺陷检测 | 苏 若 吴 际 刘 超等 |
| 189 构件系统演化一致性的判定方法 | 郑交交 李 彤 林 英等 |

人工智能

- | | |
|---------------------------------|--------------|
| 196 融合矩阵分解与距离度量学习的社会化推荐算法 | 文俊浩 戴大文 余俊良等 |
| 202 基于冲突度和协同过滤的移动用户界面模式推荐 | 贾 伟 华庆一 张敏军等 |
| 207 Sylvester 时变矩阵方程求解的终态神经网络算法 | 孔 颖 孙明轩 |
| 212 人工蜂群算法的收敛性分析:数形结合 | 火久元 王 野 胡卓娅 |
| 217 运用信息增益和不一致度进行填补的属性约简算法 | 李虹利 蒙祖强 |
| 225 基于对象导出三支概念格的形式背景粒约简方法 | 常欣欣 秦克云 |
| 229 优势关系下基于浓缩布尔矩阵的属性约简方法 | 李 艳 郭娜娜 吴婷婷等 |
| 235 基于多层 BP 神经网络和无参数微调的人群计数方法 | 徐 洋 陈 燧 黄 磊等 |
| 240 基于动态策略的差分进化柔性车间优化调度 | 张贵军 王 文 周晓根等 |

图形图像与模式识别

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| 246 一种改进的具有色彩保护的多尺度 Retinex 图像增强算法 | 张 翔 王 伟 肖 迪 |
| 250 基于二级修复的多方向加权均值滤波算法 | 马洪晋 聂玉峰 |
| 255 基于多帧叠加和窗口搜索的快速车道检测 | 陈涵深 姚明海 陈志浩等 |
| 261 融入频域信息聚焦特征的显著性目标检测算法 | 袁小艳 王安志 王明辉 |
| 267 一种基于 Curv-SAE 特征融合的人脸降维和识别方法 | 张志禹 刘思媛 |
| 272 基于被包围状态和马尔可夫模型的显著性检测 | 陈炳才 王西宝 余 超等 |
| 276 自适应加权特征字典与联合稀疏相结合的遥感目标检测 | 王 威 陈俊伍 王 新 |
| 281 基于生物视觉特征的目标轮廓提取算法 | 吴 静 杨武年 桑 强 |
| 286 基于光流特征与高斯 LDA 的面部表情识别算法 | 刘 涛 周先春 严锡君 |

交叉与前沿

- | | |
|--|--------------|
| 291 基于 GPU 的分子动力学模拟 Cell Verlet 算法实现及其并行性能分析 | 张 帅 徐 顺 刘 倩等 |
| 295 基于 SDN 的 OpenFlow 交换机数据包流水线处理机制 | 吴 琪 王兴伟 黄 敏 |
| 300 云存储副本优化选择策略 | 王 鑫 王人福 覃 琴等 |
| 306 网络化作战指控信息链柔性度量模型 | 南明莉 李建华 崔 琼等 |
| 313 基于概率模型检测和遗传算法的基因调控网络的无限范围优化控制 | 刘 爽 魏 欧 郭宗豪 |

COMPUTER SCIENCE

Vol. 45 No. 10 Oct. 2018

CONTENTS

CGCKD 2018

- 1 Generalized Sequential Three-way Decisions Approach Based on Decision-theoretic Rough Sets YANG Xin et al.
6 Cost-sensitive Sequential Three-way Decision Making Method XING Ying et al.
11 Dynamic Parallel Updating Algorithm for Approximate Sets of Graded Multi-granulation Rough Set Based on
Weighting Granulations and Dominance Relation ZHAO Yi-lin et al.
21 Rules Acquisition on Three-way Class Contexts REN Rui-si et al.
27 Fuzzy Rough Set Model Based on Three-way Decisions of Optimal Similar Degrees YANG Ji-lin et al.
33 Property-oriented and Object-oriented Decision Rules in Decision Formal Contexts JIANG Yu-ting et al.
37 Recommendation Algorithm Combining User's Asymmetric Trust Relationships ZHANG Zi-yin et al.
43 Feature Selection Algorithm Based on Segmentation Strategy JIAO Na
47 Three-way Granular Reduction for Decision Formal Context LIN Hong et al.
51 Object-oriented Multigranulation Formal Concept Analysis ZENG Wang-lin et al.
54 Generalized Dominance-based Attribute Reduction for Multigranulation Intuitionistic Fuzzy Rough Set
LIANG Mei-she et al.
59 Design and Application of Extreme Learning Machine Model Based on Granular Computing CHEN Li-fang et al.

Network & Communication

- 64 Modulation Protection Algorithm Based on Wireless OFDM Systems GAO Bao-jian et al.
69 Incremental Indoor Localization for Device Diversity Issues XIA Jun et al.
78 Radio Resource Optimization Mechanism Based on Time-reversal in Device-to-Device Communication Network
LI Fang-wei et al.
83 Cluster-based Real-time Routing Protocol for Cognitive Multimedia Sensor Networks LI Ling-li et al.
89 Improved MAC Protocol in Radio-over-fiber Networks and Its Performance Analysis GUAN Zheng et al.
94 Subsection Model Based Error-resilient Decoding Algorithm for Source Coding WANG Gang et al.
99 AODV Routing Strategy Based on Joint Coding and Load Balancing WANG Zhen-chao et al.
104 Adaptive Indoor Location Method for Multiple Terminals Based on Multidimensional Scaling FU Xian-kai et al.
111 Wireless Sensor Routing Algorithm Based on Energy Balance SU Sheng-chao et al.
115 Base Station Selection Optimization Method Oriented at Indoor Positioning CHEN Shi-jun et al.
120 Multi-user Network Analysis of BC Unicast and BC Multicast Coexistence YU Zhen-chao et al.
124 Sensor-based Adaptive Rate Control Method for Mobile Streaming XIONG Li-rong et al.
130 Study on Channel-aware Expected Energy Consumption Minimization Strategy in Wireless Networks
HUANG Rong-xi et al.

Information Security

- 138 Evaluation of Network Node Invasion Risk Based on Fuzzy Game Rules LIU Jian-feng et al.
142 Mobile Location Privacy Protection Based on Anonymous Routing XIONG Wan-zhu et al.

150 Online Health Community Searching Method Based on Credible Evaluation	CAO Yan-rong et al.
155 Improved Data Anomaly Detection Method Based on Isolation Forest	XU Dong et al.
160 Identification of User's Role and Discovery Method of Its Malicious Access Behavior in Web Logs	WANG Jian et al.
166 Spectrum-aware Secure Opportunistic Routing Protocol in Cognitive Radio Networks	WANG Lu et al.
172 Flexibly Accessed and Vaguely Searchable EHR Cloud Service System	YAN Ming et al.
178 Adaptive Blind Watermarking Algorithm Based on Sub-block Segmentation	LIU Wei et al.

Software & Database Technology

183 Requirement Defect Detection Based on Multi-view Card Model	SU Ruo et al.
189 Judgement Method of Evolution Consistency of Component System	ZHENG Jiao-jiao et al.

Artificial Intelligence

196 Social Recommendation Method Integrating Matrix Factorization and Distance Metric Learning	WEN Jun-hao et al.
202 Mobile User Interface Pattern Recommendation Based on Conflict Degree and Collaborative Filtering	JIA Wei et al.
207 Terminal Neural Network Algorithm for Solution of Time-varying Sylvester Matrix Equations	KONG Ying et al.
212 Convergence Analysis of Artificial Bee Colony Algorithm; Combination of Number and Shape	HUO Jiu-yuan et al.
217 Attribute Reduction Algorithm Using Information Gain and Inconsistency to Fill	LI Hong-li et al.
225 Approach for Granular Reduction in Formal Context Based on Objects-induced Three-way Concept Lattices	CHANG Xin-xin et al.
229 Attribute Reduction Based on Concentration Boolean Matrix under Dominance Relations	LI Yan et al.
235 Crowd Counting Method Based on Multilayer BP Neural Networks and Non-parameter Tuning	XU Yang et al.
240 Dynamic Strategy-based Differential Evolution for Flexible Job Shop Scheduling Optimization	ZHANG Gui-jun et al.

Graphics, Image & Pattern Recognition

246 Improved Image Enhancement Algorithm Based on Multi-scale Retinex with Chromaticity Preservation	ZHANG Xiang et al.
250 Multi-directional Weighted Mean Denoising Algorithm Based on Two Stage Noise Restoration	MA Hong-jin et al.
255 Efficient Method of Lane Detection Based on Multi-frame Blending and Windows Searching	CHEN Han-shen et al.
261 Saliency Object Detection Algorithm Integrating Focusness Feature of Frequency Domain Information	YUAN Xiao-yan et al.
267 Method of Face Recognition and Dimension Reduction Based on Curv-SAE Feature Fusion	ZHANG Zhi-yu et al.
272 Saliency Detection Based on Surroundedness and Markov Model	CHEN Bing-cai et al.
276 Remote Sensing Targets Detection Based on Adaptive Weighting Feature Dictionaries and Joint Sparse	WANG Wei et al.
281 Object Contour Extraction Algorithm Based on Biological Visual Feature	WU Jing et al.
286 LDA Facial Expression Recognition Algorithm Combining Optical Flow Characteristics with Gaussian	LIU Tao et al.

Interdiscipline & Frontier

291 Cell Verlet Algorithm of Molecular Dynamics Simulation Based on GPU and Its Parallel Performance Analysis	ZHANG Shuai et al.
295 OpenFlow Switch Packets Pipeline Processing Mechanism Based on SDN	WU Qi et al.
300 Optimization Selection Strategy of Cloud Storage Replica	WANG Xin et al.
306 Flexibility Measurement Model of Command and Control Information Chain for Networked Operations	NAN Ming-li et al.
313 Infinite-horizon Optimal Control of Genetic Regulatory Networks Based on Probabilistic Model Checking and Genetic Algorithm	LIU Shuang et al.

中国计算机学会会刊
中国期刊方阵双效期刊
中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊
《中文核心期刊要目总览》(GCJC) 收录期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊
中文科技期刊数据库收录期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中国学术期刊网络出版总库收录期刊
美国剑桥科学文摘(CSA)收录期刊
美国乌利希期刊指南(UPD)收录期刊
日本科学技术振兴机构数据库(JST)收录期刊
2017 中国国际影响力优秀学术期刊

计算机科学

1974 年 1 月创刊(月刊)
第 45 卷 第 10 期
2018 年 10 月 15 日出版

COMPUTER SCIENCE

Started in January, 1974(Monthly)
Vol.45 No.10
Publication Date: October 15th, 2018

主管/主办: 重庆西南信息有限公司
(原科技部西南信息中心)

编辑出版: 《计算机科学》编辑部
重庆市渝北区洪湖西路 18 号

邮政编码: 401121

电 话: (023)63500828

E-mail: jsjcx12@163.com

社长/总编: 徐书令

编辑部主任: 柯 颖

主编助理: 李亚辉

印 刷: 重庆紫石东南印务有限公司

总 发 行: 重庆市邮政局

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)

邮发代号: 78-68

国外代号: 6210-MO

Competent Department: Chongqing Southwest Information Co., Ltd.
(Southwest Information Center of Ministry of
Science and Technology)

Edited & Published by: Editorial Board of Computer Science

Address: 18#, Honghu West Rd., Yubei District, Chongqing, China

Post Code: 401121

Tel: (023)63500828

Website: <http://www.jsjcx.com>

Proprietor/Editor-in-chief: XU Shu-ling

Editorial Director: KE Ying

Assistant Editor-in-chief: LI Ya-hui

Printed by: Chongqing Purplestone Southeast Printing Co., Ltd.

Distributor: Post Office, Chongqing

Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation
(P.O.Box 399, Beijing, China)

6210-MO

ISSN 1002-137X CN 50-1075/TP

国内外公开发行 定价: 45 元