



QK1809001

ISSN 1002-137X

CN 50-1075/TP

CODEN JKIEBK



计算机科学

COMPUTER SCIENCE

李朝

2018

第45卷 第2期

Vol.45 No.2

ISSN 1002-137X



9 771002 137186

02

计算机科学

(JISUANJI KEXUE)

第45卷 第2期 2018年2月

目次

区块链技术

- | | |
|----------------------------|--------------|
| 1 区块链技术在政府部门的应用综述 | 任明 汤红波 斯雪明等 |
| 8 基于免疫的区块链 eclipse 攻击的异常检测 | 吕婧淑 杨培 陈文等 |
| 15 基于区块链的大数据确权方案 | 王海龙 田有亮 尹鑫 |
| 20 基于 Gossip 协议的拜占庭共识算法 | 张仕将 柴晶 陈泽华等 |
| 25 基于区块链的虚拟电厂模型研究 | 邵炜晖 许维胜 徐志宇等 |
| 32 基于区块链的信息物理融合系统的信息安全保护框架 | 丁庆洋 王秀利 朱建明等 |
| 40 基于双链架构的医药商业资源公有区块链 | 毕娅 周贝 冷凯君等 |
| 48 基于区块链的远程证明模型 | 刘明达 拾以娟 |
| 53 基于聚合签名的共识算法优化方案 | 苑超 徐蜜雪 斯雪明 |
| 57 基于区块链技术的动态数据存储安全机制研究 | 乔蕊 董仕 魏强等 |

2017年中国计算机学会人工智能会议

- | | |
|----------------------------|-------------|
| 63 基于 SAC 的特征选择算法 | 张梦林 李占山 |
| 69 一种改进的 microRNA 预测模型集成方法 | 董红斌 石丽 李涛 |
| 76 具有社区结构的无标度网络生成算法 | 郑文萍 曲瑞 穆俊芳 |
| 84 基于短空时变化的鲁棒视频哈希算法 | 于晓 聂秀山 马林元等 |
| 90 广义的鉴别局部中值保持投影及人脸识别 | 张永 万鸣华 |
| 94 一种基于差异系数的稀疏度自适应图像去噪算法 | 焦莉娟 王文剑 |
| 98 一种动态调整惯性权重的粒子群优化算法 | 董红斌 李冬锦 张小平 |
| 103 用户频繁通信关系的并行挖掘算法研究 | 朱鹏宇 鲍培明 吉根林 |
| 109 基于模糊质心的混合属性数据模糊加权聚类算法 | 冀进朝 赵晓威 何飞等 |
| 114 基于次优区间卡尔曼滤波的机器鱼跟踪方法 | 童晓红 唐超 |

第六届全国智能信息处理学术会议

- | | |
|------------------------------|--------------|
| 121 基于双通道 LSTM 模型的用户性别分类方法研究 | 王礼敏 严倩 李寿山等 |
| 125 一种基于共享近邻的密度峰值聚类算法 | 刘奕志 程汝峰 梁永全 |
| 130 基于图像复杂度曲线拟合的快速图像分割方法 | 王海峰 章怡 蒋益锋 |
| 135 基于直觉模糊可能性分布的三支决策模型的研究 | 薛占熬 辛现伟 袁艺林等 |
| 140 基于 SLE 范式的社群化制造计算实验比较研究 | 施曼 王俊峰 薛霄等 |
| 147 基于最大化自相似性先验的盲单帧图像超分辨率算法 | 李键红 吕巨建 吴亚榕 |
| 152 多粒度决策系统属性约简的最优粒度选择 | 史进玲 张倩倩 徐久成 |

网络与通信

- 157 “t-时隙 k-覆盖”群智感知任务的参与者选择方法
165 基于混合储能结构的能量捕获无线通信信道容量分析
171 基于进化谱分方法的动态社团检测
175 基于功能贡献度的网络化防空节点重要性评价方法

周 杰 於志勇 郭文忠等
姚信威 钟礼斌 王万良等
付立东 聂靖靖
罗金亮 金家才 王 雷

信息安全

- 181 一种综合多因素的网页浏览行为认证方法
189 一种基于像素预测的图像可逆信息隐藏策略
197 一种基于屏蔽码的 ABAC 静态策略冲突与冗余检测算法
203 基于安全域的 Android 系统内核安全增强机制研究
209 基于时序逻辑的 3 种网络攻击建模
215 基于软件多样化的拟态安全防御策略
222 对 MIBS 算法的碰撞攻击
226 PCA-AKM 算法及其在入侵检测中的应用
231 一种基于 IPSO-SVM 算法的网络入侵检测方法
236 Surge: 一种新型、低资源、高效的轻量级分组密码算法

陈冬祥 丁志军 闫春钢等
项煜东 吴桂兴
江泽涛 谢 朕 王 琦等
陈 伟 杨秋辉 程雪梅
聂 凯 周清雷 朱维军等
张宇嘉 庞建民 张 铮等
段丹青 卫宏儒
牛 雷 孙忠林
马占飞 陈虎年 杨 晋等
李 浪 刘波涛

软件与数据库技术

- 241 多层缺陷关联效应对软件可靠性增长过程的影响
249 一种基于海明排序进行无关位填充的低功耗测试向量优化方法

弋泽龙 温玉梅 林燕敏等
谈恩民 范玉祥

人工智能

- 254 直觉模糊数决策粗糙集
261 基于 BLSTM 的命名实体识别方法
269 柔性车间生产排产调度优化方法
276 基于标签和 PageRank 的重要微博用户推荐算法
280 基于直接模糊熵的交叉评价方法
287 云计算环境下高复杂度动态数据的增量密度快速聚类算法研究
291 基于 PAA 的时间序列早期分类

陈玉金 李续武
冯艳红 于 红 孙 庚等
张贵军 丁 情 王柳静等
王嵘冰 安维凯 冯 勇等
范建平 薛 坤 吴美琴
陈赣浪 颜飞龙 潘家辉
马超红 翁小清

图形图像及模式识别

- 297 基于 Lab 色彩空间和色调映射的彩色图像增强算法
301 基于冗余小波变换与引导滤波的多聚焦图像融合
306 基于卷积神经网络的多人行为识别方法
312 结合视觉显著性的图像去噪优化算法
318 单幅散焦图像的局部特征模糊分割算法

赵军辉 吴玉峰 胡坤融等
杨艳春 李 娇 党建武等
龚 安 费 凡 郑 君
赵 杰 马玉娇 刘帅奇
王 亮 田 莹

COMPUTER SCIENCE

Vol. 45 No. 2 Feb. 2018

CONTENTS

Blockchain Technology

- | | | |
|----|---|------------------------|
| 1 | Survey of Applications Based on Blockchain in Government Department | REN Ming et al. |
| 8 | Abnormal Detection of Eclipse Attacks on Blockchain Based on Immunity | LV Jing-shu et al. |
| 15 | Blockchain-based Big Data Right Confirmation Scheme | WANG Hai-long et al. |
| 20 | Byzantine Consensus Algorithm Based on Gossip Protocol | ZHANG Shi-jiang et al. |
| 25 | Study on Virtual Power Plant Model Based on Blockchain | SHAO Wei-hui et al. |
| 32 | Information Security Framework Based on Blockchain for Cyber-physics System | DING Qing-yang et al. |
| 40 | Public Blockchain of Pharmaceutical Business Resources Based on Double-chain Architecture | BI Ya et al. |
| 48 | Remote Attestation Model Based on Blockchain | LIU Ming-da et al. |
| 53 | Optimization Scheme of Consensus Algorithm Based on Aggregation Signature | YUAN Chao et al. |
| 57 | Blockchain Based Secure Storage Scheme of Dynamic Data | QIAO Rui et al. |

CCFAI2017

- | | | |
|-----|---|-----------------------|
| 63 | Feature Selection Algorithm Using SAC Algorithm | ZHANG Meng-lin et al. |
| 69 | Improved Ensemble Method on MicroRNA Prediction Model | DONG Hong-bin et al. |
| 76 | Generation Algorithm for Scale-free Networks with Community Structure | ZHENG Wen-ping et al. |
| 84 | Robust Video Hashing Algorithm Based on Short-term Spatial Variations | YU Xiao et al. |
| 90 | Generalized Discriminant Local Median Preserving Projections and Face Recognition | ZHANG Yong et al. |
| 94 | Sparsity-adaptive Image Denoising Algorithm Based on Difference Coefficient | JIAO Li-juan et al. |
| 98 | Particle Swarm Optimization Algorithm with Dynamically Adjusting Inertia Weight | DONG Hong-bin et al. |
| 103 | Parallel Algorithm for Mining User Frequent Communication Relationship | ZHU Peng-yu et al. |
| 109 | Fuzzy Weighted Clustering Algorithm with Fuzzy Centroid for Mixed Data | JI Jin-chao et al. |
| 114 | Robotic Fish Tracking Method Based on Suboptimal Interval Kalman Filter | TONG Xiao-hong et al. |

NCIIP2017

- | | | |
|-----|--|----------------------|
| 121 | User Gender Classification with Dual-channel LSTM | WANG Li-min et al. |
| 125 | Clustering Algorithm Based on Shared Nearest Neighbors and Density Peaks | LIU Yi-zhi et al. |
| 130 | Fast Image Segmentation Method Based on Image Complexity through Curve Fitting | WANG Hai-feng et al. |
| 135 | Study on Three-way Decisions Based on Intuitionistic Fuzzy Probability Distribution | XUE Zhan-ao et al. |
| 140 | Comparative Research on Computational Experiment of Social Manufacturing Based on Social Learning Evolution Paradigm | SHI Man et al. |
| 147 | Blind Single Image Super-resolution Using Maximizing Self-similarity Prior | LI Jian-hong et al. |
| 152 | Optimal Granularity Selection of Attribute Reductions in Multi-granularity Decision System | SHI Jin-ling et al. |

Network & Communication

- 157 Participant Selection Algorithm for t-Sweep k-Coverage Crowd Sensing Tasks ZHOU Jie et al.
165 Capacity Analysis of Energy Harvesting Wireless Communication Channel Based on Hybrid Energy Storage
YAO Xin-wei et al.
171 Dynamic Community Detection Based on Evolutionary Spectral Method FU Li-dong et al.
175 Evaluation Method for Node Importance in Air Defense Networks Based on Functional Contribution Degree
LUO Jin-liang et al.

Information Security

- 181 Authentication Method Synthesizing Multi-factors for Web Browsing Behavior CHEN Dong-xiang et al.
189 Pixel Prediction Based Reversible Data Hiding Scheme for Image XIANG Yu-dong et al.
197 ABAC Static Policy Conflict and Redundancy Detection Algorithm Based on Mask Key JIANG Ze-tao et al.
203 Study on Security Enhancement Mechanism of Android System Kernel Based on Security Domain CHEN Wei et al.
209 Modeling for Three Kinds of Network Attacks Based on Temporal Logic NIE Kai et al.
215 Mimic Security Defence Strategy Based on Software Diversity ZHANG Yu-jia et al.
222 Collision Attack on MIBS Algorithm DUAN Dan-qing et al.
226 PCA-AKM Algorithm and Its Application in Intrusion Detection System NIU Lei et al.
231 Novel Network Intrusion Detection Method Based on IPSO-SVM Algorithm MA Zhan-fei et al.
236 Surge: A new Low-resource and Efficient Lightweight Block Cipher LI Lang et al.

Software & Database Technology

- 241 Impacts of Correlation Effects among Multi-layer Faults on Software Reliability Growth Processes YI Ze-long et al.
249 Optimization Method of Low Power Test Vectors Based on Hamming Sorting for X Bits Padding TAN En-min et al.

Artificial Intelligence

- 254 Intuitionistic Fuzzy Numbers Decision-theoretic Rough Sets CHEN Yu-jin et al.
261 Named Entity Recognition Method Based on BLSTM FENG Yan-hong et al.
269 Optimization Method of Production Scheduling in Flexible Job ZHANG Gui-jun et al.
276 Important Micro-blog User Recommendation Algorithm Based on Label and PageRank WANG Rong-bing et al.
280 Cross Evaluation Method Based on Intuitionistic Fuzzy Entropy FAN Jian-ping et al.
287 Study on Fast Incremental Clustering Algorithm for High Complexity Dynamic Data in Cloud Computing Environment
CHEN Gan-lang et al.
291 Early Classification on Time Series Based on Piecewise Aggregate Approximation MA Chao-hong et al.

Graphics, Image & Pattern Recognition

- 297 Color Image Enhancement Algorithm Based on Lab Color Space and Tone Mapping ZHAO Jun-hui et al.
301 Multi-focus Image Fusion Based on Redundant Wavelet Transform and Guided Filtering YANG Yan-chun et al.
306 Multi-person Behavior Recognition Method Based on Convolutional Neural Networks GONG An et al.
312 Image Denoising Optimization Algorithm Combined with Visual Saliency ZHAO Jie et al.
318 Local Feature Fuzzy Segmentation Algorithm for Single Defocused Image WANG Liang 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 2 期
2018 年 2 月 15 日出版

COMPUTER SCIENCE

Started in January,1974(Monthly)
Vol.45 No.2
Publication Date:February 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 : jsjx12@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.jsjx.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