



• ISSN 0254-4164

• CODEN JIXUDT

# 计算机学报

CHINESE JOURNAL OF COMPUTERS

第 35 卷 Vol.35

第 5 期 No.5



## 2012.5

• 中国计算机学会 中国科学院计算技术研究所 主办

• 科学出版社 出版

# CHINESE JOURNAL OF COMPUTERS

Vol.35 No.5 May 2012

## CONTENTS

### Surveys

- Pervasive Medical Information Management and Services: Key Techniques and Challenges .....  
..... WU Xin-Dong et al. (827)

### Papers and Reports

- A Hierarchical Trust Model for the Internet of Things ..... LIU Wen-Mao et al. (846)  
Detecting Faults by Tracing Companion States in Cloud Computing Systems ... RAO Xiang et al. (856)  
A Strategy-Proof Trust Based Decision Mechanism for Pervasive Computing Environments .....  
..... WEI Zhi-Qiang et al. (871)  
A Gateway Placement Scheme with Interference Constraints and Load Balance in Wireless Mesh  
Networks ..... WU Wen-Jia et al. (883)  
Dynamic Overflow Vulnerability Detection Method Based on Finite CSP ..... CHEN Kai et al. (898)  
ODBF: A P2P Weak State Routing Scheme Based on Operative Decaying Bloom Filter .....  
..... ZHU Gui-Ming et al. (910)  
Modeling and Analyzing Web Services Composition Using Timed Probabilistic Priced Process Algebra  
..... XIAO Fang-Xiong et al. (918)  
Deadline-Sensitive Complex Event Processing Resource Allocation Models over Poisson Streams .....  
..... GU Yu et al. (937)  
A Novel AQM Algorithm Based on the PI Controller with Minimum ISTE ... WANG Hao et al. (951)  
Evolutionary Tree Road Network Topology Building and the Application of Multi-Stops Path  
Optimization ..... WU Hai-Tao et al. (964)  
A Random-Walk Based Wear-Leveling Algorithm for Large-Capacity SSDs ... ZHAO Peng et al. (972)  
Model-Driven Multi-Dimensional Low-Power Optimization Method for GPU ..... WANG Gui-Bin (979)  
An Algorithm for Mining Global Closed Frequent Itemsets Based on Distributed Frequent Concept  
Direct Product ..... CHAI Yu-Mei et al. (990)  
Support Vectors Pre-Extracting Method Based on Improved Vector Projection ..... YANG Jing et al. (1002)  
The Core of Attributes and Minimal Attributes Reduction in Variable Precision Rough Set .....  
..... CHEN Hao et al. (1011)  
A Matching Algorithm for Multichannel Ad Hoc Medium Access Control Protocol ..... SONG Yu et al. (1018)

### Brief Papers

- Constructive Algorithm of Multi-Weight Neuron Covering Networks ..... WEI Lai et al. (1031)  
Dynamic Component Prefetching Method for Workflow Management System ..... LI Hai-Bo et al. (1038)  
An Algorithm for Resetting PSR Models ..... LIU Yun-Long et al. (1046)  
Cryptanalysis and Improvements of Some Ring Signature and Its Extended Signature Schemes .....  
..... WANG Hua-Qun et al. (1052)  
A Public Key Encryption Scheme with One-Encryption and Multi-Decryption .....  
..... PANG Liao-Jun et al. (1059)  
An Edge- and Region-Based Level Set Method with Shape Priors for Image Segmentation .....  
..... WANG Bin et al. (1067)  
A Note on QR Factorization for Unitary Symmetric Matrix ..... YUAN Hui-Ping et al. (1073)



# 计算机学报

(JISUANJI XUEBAO)

第 35 卷 第 5 期 2012 年 5 月

## 目 次

### 综 论

普适医疗信息管理与服务的关键技术与挑战 ..... 吴信东 叶明全 胡东辉 吴共庆 胡学钢 王 浩 (827)

### 研究论文与技术报告

物联网环境下的信任机制研究 ..... 刘文懋 殷丽华 方滨兴 张宏莉 (846)

云计算系统中基于伴随状态追踪的故障检测机制 .....  
..... 饶 翔 王怀民 陈振邦 周扬帆 蔡 华 周 琦 孙廷韬 (856)

普适计算环境中防护策略的信任决策机制研究 .....  
..... 魏志强 周 炜 任相军 魏 青 贾东宁 康密军 殷 波 丛艳平 (871)

干扰约束和负载均衡的无线 Mesh 网络网关部署策略 ..... 吴文甲 杨 明 罗军舟 王 维 (883)

基于有限约束满足问题的溢出漏洞动态检测方法 ..... 陈 恺 冯登国 苏璞睿 (898)

ODBF: 基于操作型衰落 Bloom Filter 的 P2P 网络弱状态路由算法 ..... 朱桂明 郭得科 金士尧 (910)

基于时间概率代价进程代数的 Web 服务组合建模和分析 .....  
..... 肖芳雄 李 燕 黄志球 曹子宁 陈 哲 范大娟 (918)

针对泊松流的截止期敏感的复杂事件处理资源分配模型 ..... 谷 峪 于 戈 吕雁飞 王 义 (937)

具有最小时间加权平方误差积分的主动队列管理算法 ISTE-PI ..... 汪 浩 李晓明 严 伟 黄明和 (951)

进化树拓扑路网构建及多停靠点路径规划方法研究 ..... 吴海涛 张贵军 洪 榛 俞 立 (964)

基于随机游走的大容量固态硬盘磨损均衡算法 ..... 赵 鹏 白 石 (972)

模型指导的多维 GPU 软件低功耗优化方法 ..... 王桂彬 (979)

基于频繁概念直乘分布的全局频繁项集挖掘算法 ..... 柴玉梅 张 卓 王黎明 (990)

改进向量投影的支持向量预选取方法 ..... 杨 静 于 旭 谢志强 (1002)

变精度粗糙集的属性核和最小属性约简算法 ..... 陈 昊 杨俊安 庄镇泉 (1011)

一种用于多信道 Ad Hoc 网络 MAC 协议的匹配策略 ..... 宋 煜 左德承 杨孝宗 向 琳 (1018)

### 短 文

一种多权值神经元覆盖网络的构造方法 ..... 魏 莱 徐菲菲 王守觉 (1031)

面向 workflow 管理系统的动态构件预取方法 ..... 李海波 战德臣 徐晓飞 (1038)

预测状态表示模型的复位算法 ..... 刘云龙 吉国力 (1046)

一些环签名及其扩展签名方案的安全性分析及改进 ..... 王化群 秦 波 (1052)

一个单方加密-多方解密的公钥加密方案 ..... 鹿辽军 李慧贤 裴庆祺 柳 毅 王育民 (1059)

一种基于边缘与区域信息的先验水平集图像分割方法 ..... 王 斌 李 浩 高新波 (1067)

关于酉对称矩阵的 QR 分解的注记 ..... 袁晖坪 米 玲 (1073)