

# 软件工程

RUANJIANGONGCHENG

1998年3月创刊

主管单位 辽宁省教育厅

主办单位 东北大学

计算机软件国家工程研究中心

出版单位 软件工程杂志社

## 编辑委员会

主任 刘积仁

副主任 高文 吴建平 王义

## 编委 (按姓氏拼音排序)

陈兵 陈传波 陈明  
 陈钟 邓安生 丁刚毅  
 丁伟 韩光洁 洪玫  
 雷蕴奇 李克秋 李仁发  
 李彤 卢菁 罗钟铉  
 马严 苗启广 欧阳继红  
 石冰 孙伟 王兴伟  
 温涛 吴黎兵 曾明  
 赵宏 郑江滨 周激流

社长 董本清

总编 温涛

编辑部主任 王颖鑫

责任编辑 万莉立 刘华夏 蔡丽娇

王龙 徐芳 卫泉旻

美术编辑 马李昕 刘伟

编辑部电话 024-28280018

0411-84767887

编辑部邮箱 rjgcszz@vip.sina.com

semagazine@neusoft.edu.cn

市场部主任 孙扩

市场编辑 张旭怡

市场部电话 0411-84832390

社址 辽宁省沈阳市浑南区新秀街2号

邮编 110179

印刷 大连金华光彩印刷有限公司

国际标准连续出版物号 ISSN 2096-1472

国内统一连续出版物号 CN 21-1603/TP

邮发代号 8-198

订阅零售 全国各地邮局

广告经营许可证号 辽工商广字2101001500062

国内总发行 辽宁省报刊发行局

国外发行代号 M5026

国外总发行 中国国际图书贸易总公司

出版日期 2018年10月

国内定价 人民币10元

封面设计素材感谢John Carey(www.fiftyfootshadows.net)、林嘉怡、高 清、陈立博

月刊

总第232期 第21卷 第10期

2018年10月5日出版

# 目录

## 方法与技术

基于UPPAAL的微电网产能组件建模方法……姜科,洪玫,赵鹤,张光兰(1)

基于差分进化的社交网络可视化研究……毕璐琪,杨连贺(7)

基于公共词集对长篇小说相似度的研究……郭涛,霸元婕,李绍昂(11)

基于社交网络的小说聚类……楼锴毅,霸元婕,李绍昂(14)

基于改进卷积神经网络的车牌识别方法……徐绍凯,陈尹,赵林娟,姜代红(17)

一类广义Wiener非线性系统的参数辨识算法……景绍学,范梦松,李冬梅(20)

基于知识图谱的个性化学习资源推荐研究……黄华升(24)

基于Android系统考证APP设计与开发……付洋,陈静娴,由裕韞,杨瑞(27)

## 信息系统与数据处理

基于PDA模式的高校图书馆图书选购借平台设计与实现……刘杰,冯慧瑛(31)

基于区块链技术的个人信息管理……黄小菊,徐文起,章涛,宫学庆(34)

基于微信平台的共享存储柜系统的设计与实现……赵升枝,仲梁维(38)

城区防汛智慧气象系统设计与实现……贾斌,李又君,衣霞,杨秀华,徐海涛(43)

## 教育教学

“数据结构”课程QAE实践教学模式的探索与实践……党源源,王红梅,刘冰(46)

校企协同构建信管专业ERP实践教学平台的设计研究……周功建(49)

基于Blackboard平台的混合教学模式理论与实践……李秀明,乜勇(53)

基于“强化学习”的高职院校信息安全专业课程体系研究……莫裕清(57)

互联网+背景下的高职创客式课堂教学模式探讨……孙玉娣,裴勇(60)

CN21-1603/TP\*1998\*m\*A4\*64\*zh\*p\*¥10.00\*5000\*17\*2018-10\*n

### Method & Technology

- A Modeling Method for Micro-Grid Production Components Based on UPPAAL  
..... *JIANG Ke,HONG Mei,ZHAO He,ZHANG Guanglan* (1)
- Study on Visualization of Social Network Based on Differential Evolution  
..... *BI Luqi,YANG Lianhe* (7)
- Similarity of Long Novels Based on Common Word Sets ···· *GUO Tao,BA Yuanjie,LI Shaoang* (11)
- Clustering of Novels Based on Social Network ······ *LOU Kaiyi,BA Yuanjie,LI Shaoang* (14)
- A License Plate Recognition Method Based on Improved Convolutional Neural Network  
..... *XU Shaokai,CHEN Yin,ZHAO Linjuan,JIANG Daihong* (17)
- Parameter Identification Algorithm for a Class of Generalized Wiener Systems  
..... *JING Shaoxue,FAN Mengsong,LI Dongmei* (20)
- Study on Personalized Learning Resource Recommendation Based on Knowledge Graph  
..... *HUANG Huasheng* (24)
- Design and Development of a Certificate APP Based on Android Platform  
..... *FU Yang,Chen Jingxian,You Yuyun,YANG Rui* (27)

### Information System & Data Processing

- The Design and Implementation of a Book Choose-Purchase-Borrow Platform for University  
Libraries Based on PDA Mode ······ *LIU Jie,FENG Huiying* (31)
- A Study of Personal Information Management Based on Blockchain  
..... *HUANG Xiaoju,XU Wenqi,ZHANG Tao,GONG Xueqing* (34)
- Design and Implementation of Shared Storage Cabinet System Based on WeChat Platform  
..... *ZHAO Shengzhi,ZHONG Liangwei* (38)
- Design and Implementation of the Intelligent Meteorological System for Urban Flood Control  
..... *JIA Bin,LI Youjun,YI Xia,YANG Xiuhua,XU Haitao* (43)

### Education Teaching

- Exploration and Practice of QAE Teaching Model in the *Data Structure* Course  
..... *DAND Yuanyuan,WANG Hongmei,LIU Bing* (46)
- Design and Research of ERP Practice Teaching Platform for Information Management Specialty  
Based on School-Enterprise Collaboration ······ *ZHOU Gongjian* (49)
- Theory and Practice of the Blended Teaching Mode Based on Blackboard System  
..... *LI Xiuming,NIE Yong* (53)
- Study on the Curriculum System of Information Security Specialty in Higher Vocational  
Colleges Based on *Reinforcement Learning* ······ *MO Yuqing* (57)
- Exploration of the Maker Classroom Teaching Mode in Higher Vocational Colleges under the  
Background of Internet Plus ······ *SUN Yudi,PEI Yong* (60)

### Editorial Board

#### Editor in Chief

LIU Jiren

#### Vice Editor in Chief

GAO Wen WU Jianping WANG Yi

#### Members of the Board

##### (Sort in alphabetical order)

CHEN Bing	CHEN Chuanbo
CHEN Ming	CHEN Zhong
DENG Ansheng	DING Gangyi
DING Wei	HAN Guangjie
HONG Mei	LEI Yunqi
LI Keqiu	LI Renfa
LI Tong	LU Wei
LUO Zhongxuan	MA Yan
MIAO Qiguang	OUYANG Jihong
SHI Bing	SUN Wei
WANG Xingwei	WEN Tao
WU Libing	ZENG Ming
ZHAO Hong	ZHENG Jiangbin
ZHOU Jiliu	