

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 卢苇 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 卫昊旻

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 大连金华光彩色印刷有限公司

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11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233期 第21卷 第11期

2018年11月5日出版

目 录

方法与技术

联邦搜索中基于词向量的多样化信息源选择算法 ······ 王雅蓉, 李亮, 吴胜利 (1)

基于改进SIFT和RANSAC的物体特征提取和匹配的研究 ······ 张春林, 陈劲杰 (7)

基于学习行为和内容的网络学习论坛分析模型 ······ 胡庆春, 蔡建华 (10)

基于KeilC51和Proteus花样流水灯系统的设计 ······ 谭艳春, 朱又敏, 刘目磊 (14)

基于窗口滤波与均值滤波的深度图像实时修复算法 ······ 李腾飞, 刘嘉敏, 段勇 (17)

基于小波变换与数学形态学的图像边缘检测方法 ······ 李颖莹, 魏连鑫 (21)

大数据时代下关联规则兴趣度挖掘在就业分析中的应用 ······ 李佐军 (25)

基于社会性软件的知识获取行为研究 ······ 吕军莉 (28)

基于位置关联的竞赛机器人任务序列优化软件结构设计 ······ 徐文 (31)

基于WF State Machine的UML Communication Diagram动态构建及测试 ······ 孔令东 (34)

iOS开发中多线程技术的研究和实践 ······ 黄浏展 (38)

信息系统与数据处理

商业银行数据仓库系统中ETL的设计与实现

····· 周飞, 刘梦娜, 张晖, 李志刚, 曹帅 (42)

基于Zigbee和微信平台的智能家居系统的研究与实现 ······ 邢珍珍, 杨慧炯, 何昌辉 (46)

教育教学

基于OBE-TC的《面向对象系统分析与设计》双语课程教学设计

····· 董悦丽, 陈明华, 彭志豪, 孙斌 (49)

EDA技术课程职业化的教学改革思考

····· 王美妮, 赵伟, 戴祯德, 李响, 吴晓雪 (52)

大型开放式网络课程在计算机教学中的应用研究 ······ 刘琴 (55)

计算机信息技术课程在线考试系统的设计与实现 ······ 金强, 王亮, 方春华 (59)

CN21-1603/TP*1998*m*A4*64*zh*p*¥10.00*5000*17*2018-11*n

Content

Nov. 2018
Vol.21 No.11(Serial No.233)

Method & Technology

- Word Representation-Based Resource Selection for Search Result Diversification in Federated Search WANG Yarong, LI Liang, WU Shengli (1)
Research on Object Feature Extraction and Matching Based on Improved SIFT and RANSAC ZHANG Chunlin, CHEN Jinjie (7)
An Analysis Model of Online Learning Forum Based on Learning Behavior and Content HU Qingchun, CAI Jianhua (10)
Design of the Multi-Pattern LEDs Sequencer System Based on KeilC51 and Proteus TAN Yanchun, ZHU Youmin, LIU Mulei (14)
A Depth Image Real-Time Image Inpainting Algorithm Based on Window Filtering and Mean Filtering LI Tengfei, LIU Jiamin, DUAN Yong (17)
An Image Edge Detection Method Based on Wavelet Transform and Mathematical Morphology LI Yingying, WEI Lianxin (21)
The Application of Interestingness Mining of Association Rules in Employment Analysis in the Era of Big Data LI Zuojun (25)
Study on the Knowledge Acquisition Behavior Based on Social Software LV Junli (28)
Design of Task Sequence Optimization Software Structure for Race Robots Based on Position Association XU Wen (31)
Dynamic Construction and Testing of the UML Communication Diagram Based on WF State Machine KONG Lingdong (34)
Research and Practice of multi-thread Technology in IOS Development HUANG Liuzhan (38)

Information System & Data Processing

- Design and Implementation of ETL in the Commercial Bank Data Warehouse System ZHOU Fei, LIU Mengna, ZHANG Hui, LI Zhigang, CAO Shuai (42)
Research and Implementation of the Smart Home System Based on Zigbee and WeChat Platform XING Zhenzhen, YANG Huijiong, HE Changhui (46)

Education Teaching

- Teaching Design of the Bilingual Object-Oriented System Analysis and Design Course Based on OBE-TC DONG Yueli, CHEN Minghua, PENG Zhihao, SUN Bin (49)
Professionalization-Oriented Teaching Reform of the EDA Technology Curriculum WANG Meini, ZHAO Wei, DAI Zhende, LI Xiang, WU Xiaoxue (52)
Application Research of Massive Open Online Course in Computer Teaching LIU Qin (55)
Design and Implementation of the Online Examination System for Computer Information Technology Courses JIN Qiang, WANG Liang, FANG Chunhua (59)

Software Engineering

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 Chuansbo
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	