

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
出版单位 《软件工程》编辑部

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 罗钟铤
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
执行总编 李雪
编辑部主任 王颖鑫

责任编辑 万莉立 刘华夏
蔡丽娇 王龙
美术编辑 李雨

编辑部电话 0411-84767887
024-28280018
编辑部邮箱 semagazine@neusoft.edu.cn
rjgcszz@vip.sina.com

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

出版物号 ISSN 2096-1472
CN 21-1603/TP

订阅零售 全国各地邮局
国内总发行 辽宁省邮政局报刊发行局
邮发代号 8-198

国外总发行 中国国际图书贸易总公司
国外发行代号 M5026

出版日期 2020年11月
国内定价 1000元

关联单位 东软教育科技集团
特别鸣谢 杨威提供封面素材

月刊

总第257期 第23卷 第11期

2020年11月5日出版

目录

方法与技术

- 基于计算机系统能力培养的程序语言选用分析
..... 罗先录, 周富肯, 艾广焱, 向燕飞 (1)
- 多种分类模型在海关智能化风险布控中的应用
..... 金瑾, 王正刚, 刘伟, 巫家敏, 李波 (6)
- 气体传感器在物联网的应用浅析 赵林 (10)
- 虚拟专用网技术在校园网应用中的研究与实现 刘邦桂 (13)
- 面向互联网应用的大规模数据实时查询优化方法研究
..... 沙梦钊, 徐兰梅, 滕庆勇, 王小林 (17)

信息系统与数据处理

- 医学影像处理平台的设计 李文强, 田丹, 张妍, 刘大豪 (21)
- 船舶等级维修管理系统的设计与开发 魏明焱, 宋庭新 (24)
- 基于虚拟化技术的云数据中心构建及自动化运维管理 王晓天 (27)
- 智能教学助手应用软件的设计与实现 施冬梅, 孙翠改, 盛雪丰 (30)
- 一种智能指纹密码锁系统的设计与实现 谭虹 (34)
- 基于区块链的身份认证系统设计与实现 韦智勇, 周立广 (37)
- 一种具有语音播报功能的单独招生平台的设计
..... 李俊成, 李健, 徐运标, 杨幸, 成亚玲, 刘曼春 (41)

- 基于云柜框架的智能共享冰箱平台 訾帅帅, 俞家耀, 严昌钰, 许红梅, 王石 (46)
- 基于复杂网络的大规模软件分析平台的设计与实现 郝强 (50)
- 发动机电子控制单元测试软件的设计 陈思涛, 吴长水, 罗素云 (53)

教育教学

- 计算机技术项目实训课程教学设计与实践 姜敏 (57)
- 教育信息技术在数学训练中的应用研究 张志青 (60)

CN21-1603/TP*1998*m*A4*64*zh*p*¥10.00*5000*17*2020-11*n

Method & Technology

- Analysis of Program Language Selection from the Perspective of Computer System
..... *LUO Xianlu, ZHOU Fukun, AI Guangyi, XIANG Yanfei* (1)
- Application of Multiple Classification Models in Intelligent Customs Risk Prevention
and Control *JIN Jin, WANG Zhenggang, WU Jiamin, LI Bo* (5)
- Research on Application of Gas Sensor in Internet of Things *ZHAO Lin* (10)
- Research and Implementation of Virtual Private Networks Technology in Campus
Network Application *LIU Banggui* (13)
- Real-time Query Optimization for Large-scale Data of Internet Applications
..... *SHA Mengfan, XU Lanmei, TENG Qingyong, WANG Xiaolin* (17)

Information System & Data Processing

- On Design of a Medical Image Processing Platform
..... *LI Wenqiang, TIAN Dan, ZHANG Yan, LIU Dahao* (21)
- Design and Development of Ship Maintenance Management System
..... *WEI Minghan, SONG Tingxin* (24)
- Construction of Cloud Data Center based on Virtualization Technology and Automated
Maintenance Management *WANG Xiaotian* (27)
- Design and Implementation of Intelligent Teaching Assistant Application Software
..... *SHI Dongmei, SUN Cuigai, SHENG Xuefeng* (30)
- Design and Implementation of an Intelligent Fingerprint Password Lock System
..... *TAN Hong* (34)
- Design and Implementation of Identity Authentication System based on Blockchain
..... *WEI Zhiyong, ZHOU Liguang* (37)
- Design of an Independent Enrollment Platform with Voice Broadcast Function
..... *LI Juncheng, LI Jian, XU Yunbiao, YANG Xin, CHENG Yaling, LIU Manchun* (41)
- Intelligent Sharing Refrigerator Platform based on Cloud Cabinet Framework
..... *ZI Shuaishuai, YU Jiayao, YAN Changyu, XU Hongmei, WANG Shi* (46)
- Design and Implementation of Large-scale Software Analysis Platform based on Complex
Network *HAO Qiang* (50)
- Design of Electronic Control Unit Test Software for Engine
..... *CHEN Sitao, WU Changshui, LUO Suyun* (53)

Education Teaching

- Design and Practice on Practical Program of Computer Technology *JIANG Min* (57)
- Application of Educational Information Technology in Mathematics Training
..... *ZHANG Zhiqing* (60)

Supervised by:

The Education Department of Liaoning Province

Sponsored by:

Northeastern University

Published by:

Editorial Board of Software Engineering

Editorial Board

Director

LIU Jiren

Vice Directors

GAO Wen

WU Jianping

WANG Yi

Members (alphabetically)

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

Proprietor

DONG Benqing

Editor-in-chief

WEN Tao

Executive Editor-in-chief

LI Xue

Editorial Director

WANG Yingxin

Editors

WAN Lili

LIU Huaxia

CAI Lijiao

WANG Long

Graphic Designers

LI Yu

Tel: 0411-84767887/024-28280018

E-mail: semagazine@neusoft.edu.cn/rjgcszz@vip.sina.com

Address: No.2 Xinxu Street, Hunnan District, Shenyang,

Liaoning Province (110179)

Printed by: Dalian Jinhuaiguang Color Printing Co., Ltd.

ISSN 2096-1472

Code: CN 21-1603/TP

Distributors: Local Post Offices

Domestic: Liaoning Post Bureau Newspaper Distribution

Branch (Code NO.8-198)

International: China International Book Trading

Corporation (Code NO.M5026)

Published: November 2020

Domestic Price: 10.00 RMB

Associated Org: Neusoft Education Technology Group

Acknowledgement: YANG Wei (cover design materials)