



QK1931114

软件学报 *Journal of Software*



9 771000 982191

主办



中国科学院软件研究所

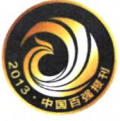


中国计算机学会

出版



科学出版社



2013 年全国百强科技期刊



2015 年全国百强科技期刊



中国精品科技期刊



中国计算机学会会刊

软件学报

(Ruanjian Xuebao)

第 30 卷第 7 期
2019 年 7 月

目次

软件形式化验证专题

软件形式化验证专题前言	贺 飞 张立军 (1901)
基于 SVM 的多项式循环程序秩函数生成	李 轶 蔡天训 樊建峰 吴文渊 冯 勇 (1903)
高阶类型化软件体系结构建模和验证及案例	乌尼日其其格 李小平 马世龙 吕江花 张思卿 (1916)
非交互式 Petri 网可覆盖性验证的高效实现	丁如江 李国强 (1939)
基于实时自动机的连续时段演算的验证	安 杰 张苗苗 (1953)
面向实时数据的 CPS 一体化建模方法	罗晨霞 王 瑞 关 永 李晓娟 施智平 Xiaoyu SONG (1966)
一种同步语言多线程代码自动生成工具	杨志斌 袁胜浩 谢 健 周 勇 陈 哲
薛 垒 Jean-Paul BODEVEIX Mamoun FILALI (1980)	
同步数据流语言可信编译器 Vélus 与 L2C 的比较	康跃馨 甘元科 王生原 (2003)
具有多传感器的 CPS 系统的攻击检测	杨 康 王 瑞 关 永 李晓娟 施智平 Xiaoyu SONG (2018)
有关时间自动机重置的若干问题的计算复杂性	朱 凯 毋国庆 吴理华 袁梦霆 (2033)

模式识别与人工智能

汉语篇章理解研究综述	孔 芳 王红玲 周国栋 (2052)
受限玻尔兹曼机研究综述	张 健 丁世飞 张 楠 杜 鹏 杜 威 于文家 (2073)
基于对抗式神经网络的多维度情绪回归	朱苏阳 李寿山 周国栋 (2091)

系统软件与软件技术

软件开发活动数据集的层次化、多版本化方法	朱家鑫 周明辉 (2109)
基于 Jalangi 的广告代码调用路径追踪	许 蕾 刘蕊成 陈贵美 赵 晨 张卫丰 (2124)

数据库技术

知识图谱数据管理研究综述	王 鑫 邹 磊 王朝坤 彭 鹏 冯志勇 (2139)
一种基于最大公共子图的社交网络对齐方法	冯 朔 申德荣 聂铁铮 寇 月 于 戈 (2175)

计算机图形学与计算机辅助设计

人类面部属性估计研究:综述	曹 猛 田 青 马廷淮 陈松灿 (2188)
采用改进 Levenberg-Marquardt 法的快速弹性运动估计	宋传鸣 闵 新 闫小红 王相海 尹宝才 (2208)

《软件学报》投稿指南

(封三)

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*328*zh+en*P*¥70*2019*19*2019-07

Contents

SPECIAL TOPIC ON FORMAL SOFTWARE VERIFICATION

- 1901 Preface
HE Fei, ZHANG Li-Jun
- 1903 SVM-based Method for Detecting Ranking Functions in Polynomial Loop Programs
LI Yi, CAI Tian-Xun, FAN Jian-Feng, WU Wen-Yuan, FENG Yong
- 1916 Modelling and Verification of High-order Typed Software Architecture and Case Study
WUNIRI Qi-Qi-Ge, LI Xiao-Ping, MA Shi-Long, LÜ Jiang-Hua, ZHANG Si-Qing
- 1939 Efficient Implementation of Coverability Verification on Communication-free Petri Net
DING Ru-Jiang, LI Guo-Qiang
- 1953 Verifying Continuous-time Duration Calculus against Real-time Automaton
AN Jie, ZHANG Miao-Miao
- 1966 Integrated Modeling Method of CPS for Real-time Data
LUO Chen-Xia, WANG Rui, GUAN Yong, LI Xiao-Juan, SHI Zhi-Ping, Xiaoyu SONG
- 1980 Multi-threaded Code Generation Tool for Synchronous Language
YANG Zhi-Bin, YUAN Sheng-Hao, XIE Jian, ZHOU Yong, CHEN Zhe, XUE Lei, Jean-Paul BODEVIX, Mamoun FILALI
- 2003 Comparison of Two Trustworthy Compilers Vélus and L2C for Synchronous Languages
KANG Yue-Xin, GAN Yuan-Ke, WANG Sheng-Yuan
- 2018 Attack Detection of CPS System with Multi-sensors
YANG Kang, WANG Rui, GUAN Yong, LI Xiao-Juan, SHI Zhi-Ping, SONG Xiao-Yu
- 2033 Computational Complexity of Several Problems for Resetting Timed Automata
ZHU Kai, WU Guo-Qing, WU Li-Hua, YUAN Meng-Ting

PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

- 2052 Suvery on Chinese Discourse Understanding
KONG Fang, WANG Hong-Ling, ZHOU Guo-Dong
- 2073 Restricted Boltzmann Machines: A Review
ZHANG Jian, DING Shi-Fei, ZHANG Nan, DU Peng, DU Wei, YU Wen-Jia
- 2091 Multi-dimensional Emotion Regression via Adversarial Neural Network
ZHU Su-Yang, LI Shou-Shan, ZHOU Guo-Dong

SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING

- 2109 Building and Using Multi-level and Multi-version Software Development Dataset
ZHU Jia-Xin, ZHOU Ming-Hui
- 2124 Tracking Call Path of Online Advertisement Based on Jalangi
XU Lei, LIU Rui-Cheng, CHEN Gui-Mei, ZHAO Chen, ZHANG Wei-Feng

DATABASE TECHNOLOGY

- 2139 Research on Knowledge Graph Data Management: A Survey
WANG Xin, ZOU Lei, WANG Chao-Kun, PENG Peng, FENG Zhi-Yong
- 2175 Maximum Common Subgraph Based Social Network Alignment Method
FENG Shuo, SHEN De-Rong, NIE Tie-Zheng, KOU Yue, YU Ge

COMPUTER GRAPHICS AND COMPUTER AIDED DESIGN

- 2188 Human Facial Attributes Estimation: A Survey
CAO Meng, TIAN Qing, MA Ting-Huai, CHEN Song-Can
- 2208 Fast Elastic Motion Estimation Using Improved Levenberg-Marquardt Method
SONG Chuan-Ming, MIN Xin, YAN Xiao-Hong, WANG Xiang-Hai, YIN Bao-Cai

中国科学院软件研究所诚聘英才

中国科学院软件研究所 (<http://www.iscas.ac.cn>), 成立于1985年3月1日, 是一所致力于计算机科学理论和软件高新技术的研究与发展的综合性基地型研究所。所址位于北京市海淀区中关村南四街4号中国科学院软件园内。现根据研究所发展需要, 面向全球诚聘英才。

一、招聘学科方向与研究领域

计算机科学与技术相关学科方向, 包括但不限于: 计算机科学, 软件理论, 量子软件, 系统软件, 软件工程, 大数据, 并行计算, 自然语言处理, 人工智能, 人机交互, 虚拟现实, 计算机视觉等。

二、招聘岗位

(一) 国家、中国科学院高层次人才计划

1、优秀人才项目A类; 2、优秀人才项目B类

招聘要求及条件待遇具体请查看:

http://www.is.cas.cn/rcdw2016/rczp2016/201906/t20190618_5324865.html

(二) 研究所级人才项目及岗位

1、软件所重点学科(方向)领军人物及团队建设专项计划;

2、软件所杰出青年人才专项计划;

3、研究所优秀青年人才专项计划;

4、软件所高级专业技术岗位。

招聘要求及条件待遇具体请查看:

http://www.is.cas.cn/rcdw2016/rczp2016/201906/t20190618_5324860.html

联系人: 中国科学院软件研究所人力资源处 顾老师 李老师

通讯地址: 北京海淀区中关村南四街4号 邮政编码: 100190

联系电话: +86-10-62661051

软件学报 Ruanjian Xuebao

(月刊, 1990年创刊)

第30卷 第7期 2019年7月

Journal of Software (monthly)

(Started in 1990)

Vol.30 No.7 Jul. 2019

主管单位 中国科学院
主办单位 中国科学院软件研究所 中国计算机学会
主 编 赵 琛
编 辑 《软件学报》编辑部
(北京 8718 信箱 邮编 100190)
电话: 010-62562563, E-mail: jos@iscas.ac.cn
<http://www.jos.org.cn>
编辑部主任 方 梅
出 版 科 学 出 版 社
(北京东黄城根北街16号 邮编 1000717)
印 刷 北京宝昌彩色印刷有限公司
总发行处 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
订 购 处 全国各地邮局
国外总发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱 邮编 100044)

Sponsored by the Chinese Academy of Sciences
Published by Institute of Software, The Chinese Academy of Sciences (ISCAS) and China Computer Federation
Editor-in-Chief: ZHAO Chen
Edited by Editorial Board of Journal of Software
(P.O.Box 8718, Beijing 100190, P.R.China)
Tel: 8610-62562563, E-mail: jos@iscas.ac.cn
<http://www.jos.org.cn>
Distributed by Science Press (16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)
Printed by Beijing Baochang Color Printing Co., Ltd
Generally Distributed by Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
Domestically Distributed by All Local Post Offices in China
Overseas Distributed by China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing 100044, China)

ISSN 1000-9825

CN 11-2560/TP

国内邮发代号: 82-367

国外发行代号: M4628

©2019 ISCAS (版权所有)

定价: 70.00 元

公开发 行

