

COMPUTER EDUCATION



CCF 推荐中文科技期刊
中国最具国际影响力学术期刊
《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊

计算机教育

CN 11—5006/TP

12

2021

总第324期

www.jsjy.com

第十七届中欧软件工程教育国际研讨会

(Seventeenth China-Europe International Symposium on Software Engineering Education)

Categorized and tiered, personalized and precise teaching and learning

Proposing Effective Problem-Based Learning (PBL) Problems by
Reimplementing Open-Source Projects

Design of Characteristic Curriculum on Software Engineering Major for
Undergraduate-Graduate Education

ISSN 1672-5913



12 >

9 771672 591219

中华人民共和国教育部主管 清华大学主办

计算机教育

Jisuanji Jiaoyu

2021年12月10日 第12期 总第324期

2003年创刊

主管 中华人民共和国教育部

主办 清华大学

顾问委员会

主 任 周远清

副主任 张尧学

委 员 陈 冲 孙家广 谭浩强 杨芙清

编辑委员会

主 任 李 未

副主任 周立柱 王志英

委 员 (按姓名拼音排序)

陈道蓄 陈 明 陈 钟 戴建耘

丁刚毅 冯博琴 傅育熙 甘 勇

高 林 古天龙 管会生 过敏意

韩 臻 何炎祥 洪 玫 黄国兴

黄心渊 蒋宗礼 赖剑煌 李 颖

李晓明 李轩涯 廖明宏 刘乃琦

卢 苇 罗钟铨 马殿富 孟祥旭

潘 毅 孙建国 孙茂松 孙 伟

唐 群 吐尔根·依布拉克 王金龙

魏晓辉 温 涛 吴文虎 徐晓飞

杨士强 臧斌宇 郑 莉 周激流

周兴社 庄越挺 邹北骥

社 长 宗俊峰(兼)

主 编 奚春雁

编辑部主任 宋文婷

编 辑 孙怡铭 史志伟 赵 原

责任编辑 孙怡铭

编 务 陈 昕

发 行 段 然

编辑出版发行:《计算机教育》杂志社

社址:北京市海淀区双清路学研大厦B座908室

邮编:100084

编辑部电话:(010) 83470487 83470489 83470503

广告营销:(010) 83470506

杂志社邮箱:jsjy@vip.163.com

网址/投稿平台: <http://www.jsjy.com>

刊号:ISSN 1672-5913 CN 11-5006/TP

邮发代号:80-171

印 制:北京地大彩印有限公司

定 价:45.00元

《计算机教育》杂志社版权声明

本刊所登作品,一律文责自负。

本刊鼓励原创作品,杜绝刊登盗用、拼凑等类文章,凡检举以上现象者,本刊赠阅全年杂志一套。本刊及网站所载内容版权归本杂志社所有,凡引用时必须注明稿件源于《计算机教育》杂志。

目 次

第十七届中欧软件工程教育国际研讨会 (Seventeenth China-Europe International Symposium on Software Engineering Education)

- 1 Messages from CEISEE 2021 Committee Xiaofei Xu, Zhong jie Wang
- 2 A Graded and Individualized Teaching and Learning method Xiaohong Su, Yanhang Zhang, Tiantian Wang, Long Pang, Yu Zhang
- 11 Research and Practice on the Cultivation Model of Compound and Innovative Talents with Interdisciplinary
——Taking the “Internet + Finance” Experimental Class as an Example
Linying Jiang, Hai Yu, Ying Wang, Wei Cheng, Zhiliang Zhu
- 19 Proposing Effective Problem-Based Learning (PBL) Problems by Reimplementing Open-Source Projects
Yin Zhang, Yuli Zhao, Hai Yu, Dongming Chen, Zhiliang Zhu
- 25 Deep Integration of Innovation and Entrepreneurship (InE) Education in Chinese University Classrooms
Yuli Zhao, Yin Zhang, Bin Zhang, Kening Gao, Hai Yu, Zhiliang Zhu
- 34 Design of Characteristic Curriculum on Software Engineering Major for Undergraduate-Graduate Education
Weiwei Xing, Peng Bao, Xiaoping Che, Di Zhang, Lingyun Lu, Wei Lu
- 40 Research on Innovative Learning Based on Mixed Teaching Model of Data Structures
Yi Ma, Dongming Chen
- 45 A Construction Method of Online Course Portrait Based on Feature Engineering
Wuying Liu, Quanlong Li, Yuanlong Chen
- 51 Research on Staged Practice Teaching System Based on Systems Engineering
Wanjiang Han, Jincui Yang, Tao Qi, Pengfei Sun, Xin Jin, Jinpeng Chen, Yongping Zhang
- 56 Research on The Software Development Ability Training With Gradual and Whole Process Based on The Deep Integration Between Industry and Education
Yifei Zhang, Tingting Xie, and Zhezhu Li
- 62 Teaching Reform for HarmonyOS Mobile Application Development
Ruipeng Gao, Weiwei Xing, Haoyue Zhao, Dan Tao
- 68 The Influence of Programming Learning on Mathematics Scores of Middle School Students
Jian Wang, Tao Lin, Zhiming Wu, Rongsen Zhao, Wei Yuan
- 74 The Research about the Role and influence of Teacher emotional support in Online Learning Environment
Yi Qin, Yun Zhang, Yanyan Jia
- 81 Exploration on MOOC Teaching Pilot College Construction Planning
Ce Zhang, Dianhui Chu, Zhenzhou Ji, Songlin Gu
- 89 A New Model of Scenario Comprehension and Practical Progressive Teaching
Yanhang Zhang, Xiaohong Su, Hongwei Liu, Wei Wang
- 98 CircuitVerse: A Simulator for Teaching and Learning of Digital Logic Circuit
Gang Liu, Yumin Tian, Zili Wu, Lin Yu
- 106 Consideration of Postgraduate Training under the Cross Field of Medical Information and Engineering
Yi Ding, Yiqian Wang, Zhen Qin, Yang Zhao, Mingsheng Cao, Zhiguang Qin

2021年度协办单位

清华大学计算机科学与技术系	书 记	孙茂松
启迪数字学院	执行院长	洪振挺
北京航空航天大学软件学院	院 长	吕卫锋
北京航空航天大学计算机学院	副院长	高小鹏
天津市大学软件学院	院 长	蒋秀明
北京林业大学信息学院	院 长	陈志泊
哈尔滨工业大学计算学部	主 任	刘 挺
复旦大学软件学院	副院长	赵一鸣
北京信息科技大学信息管理学院	院 长	张仰森
南海东软信息技术职业学院	院 长	杨 利
河南理工大学计算机学院	院 长	贾宗璞
西安邮电大学计算机学院	院 长	王忠民
吉林大学计算机科学与技术学院	副院长	黄 岚
北京邮电大学软件学院	执行院长	邝 坚
北京交通大学软件学院	院 长	卢 苇
苏州大学计算机科学与技术学院	院 长	杨季文
北京理工大学计算机学院	院 长	黄河燕
上海交通大学软件学院	常务副院长	胡 飞
武汉科技大学计算机科学与技术学院	副院长	符海东
哈尔滨理工大学计算机科学与技术学院	院 长	陈德运
深圳大学计算机与软件学院	常务副院长	明 仲
郑州轻工业学院计算机与通信工程学院	院 长	甘 勇
国防科技大学计算机学院	副院长	刘晓元
山东工商学院计算机科学与技术学院	副院长	李大社
湖北工业大学计算机学院	院 长	叶志伟

特别支持单位

清华大学出版社计算机与信息分社	卢先和
北京一零二四精英教育科技有限公司	戴 华
北京火币天下网络技术有限公司	李 林
百度在线网络技术（北京）有限公司	李轩涯

- 115** Research on Blended Teaching Based on “MOOC + SPOC + multimodal classroom” Hua Zhang, Miao Zhang, Chunshan Li, Dianhui Chu, Zhiying Tu
- 121** Research and Exploration on the Construction of Double Qualified Teachers in Software Engineering Yili Li, Guobin Zhu, Man Fang, Jimin Shi
- 126** Research and Practice of Hybrid Teaching for Software Testing based on Interactive Learning Lipeng Gao, Wei Zheng, Hongping Gan, Depeng Gao, Xikang Feng
- 132** Construction and Practices of the Course of Software Process & Tools Oriented Certified in Engineering Education Guoxiang Fan, Yong Guo, Zhiying Tu, Zhongjie Wang
- 140** Curriculum Reform of Programming and Algorithm Foundation for Competency-based Learning Jin Wu, Erqiang Zhou, Zhongjian Bai, Yao Liu
- 147** Exploration and Practice of Online Teaching Mode for “Three Preparations Before Class, Five Channels in Class and Five Tracking after Class” Miao Zhang, Hua Zhang, Dianhui Chu, Xiaojun Tong, Kaikun Dong
- 157** Automatic Generation of UML Class Diagrams for Object-oriented Design and Programing Course Chunyan Ma, Jing Chen, Zheng Chang, Jiangbin Zheng
- 166** MOOC / SPOC Blended Teaching Practice on Software Engineering Using “Integration of Physical Classroom, Online Classroom and Practical Classroom” Chunshan Li, Dongmei Li, Dianhui Chu, Hua Zhang
- 173** Reform and Practice of Operating System Course Di Zhang, Yuru Liu, Weiwei Xing
- 179** Data Models Comparison and Experimental Design of Database Course Fengli Zhang, Xin Lu, Reijin Wang
- 189** I4EU (Industry 4.0 for European Union)
—An European Initiative to Develop Training Activity
Mamadou K. Traoré, David Chen, Yves Ducq, Bruno Vallespir, Anne Zouggar, Julien François
- 195** Reform and Practice of Software Engineering Teaching under the Background of Emerging Engineering Education Yang Zhao, Hu Xiong, Xuyun Nie, Zhen Qin, Yi Ding, Zhiguang Qin
- 201** Requirement-driven Architecture for Learning Analytics: The Case of AT41 Project Nesrine Zibani, Ladjel Bellatreche, Hassina El Kechai, Sébastien Iksal
- 210** Problems and Solutions Found in the Teaching of Service Engineering Course Lin Yao, Zhongjie Wang, Yuanlong Chen
- 213** 《计算机教育》2021年总目录



本刊为

中国知网数据库(CNKI)全文收录期刊
中国期刊全文数据库(GJFD)全文收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计源期刊
中国重要会议论文全文数据库(CPCD)收录期刊
万方数据—数字化期刊群全文收录期刊

扫一扫
或搜索jsjyzz
微信也精彩
万方数据