



计算机研究与发展

(Jisuanji Yanjiu Yu Fazhan)

第 60 卷 第 6 期 2023 年 6 月

目 次

观点

从 ChatGPT 看 AI 未来趋势和挑战 桑基韬, 于剑 (1191)

处理器芯片敏捷设计研究专题

前言 李华伟, 包云岗, 梁云 (1202)

基于 SoC-FPGA 的 RISC-V 处理器软硬件系统级平台

..... 齐乐, 常轶松, 陈欲晓, 张旭, 陈明宇, 包云岗, 张科 (1204)

Puzzle: 面向深度学习集成芯片的可扩展框架

..... 王梦迪, 王颖, 刘成, 常开颜, 高成思, 韩银和, 李华伟, 张磊 (1216)

面向飞腾迈创数字处理器的内核代码自动生成框架 赵宵磊, 陈照云, 时洋, 文梅, 张春元 (1232)

HyWarm: 针对处理器 RTL 仿真的自适应混合预热方法

..... 周耀阳, 韩博阳, 蔺嘉炜, 王凯帆, 张林隽, 余子濠, 唐丹, 王卅, 孙凝晖, 包云岗 (1246)

分布式计算

跨云环境下任务调度综述 唐续豪, 刘发贵, 王彬, 李超, 蒋俊, 唐泉, 陈维明, 何凤文 (1262)

面向边缘智能的联邦学习综述 张雪晴, 刘延伟, 刘金霞, 韩言妮 (1276)

异构边缘资源的任务卸载和协同调度 李小平, 周志星, 陈龙, 朱洁 (1296)

面向 GPU 集群的动态资源调度方法 傅懋钟, 胡海洋, 李忠金 (1308)

计算机系统结构

nPSA: 一种面向 TSN 芯片的低延时确定性交换架构 付文文, 刘汝霖, 全巍, 姜旭艳, 孙志刚 (1322)

一种基于持久化栈的返回地址预测器 谭弘泽, 王剑 (1337)

人工智能

面向数据混合分布的联邦自适应交互模型 郭松岳, 王阳谦, 柏思远, 刘永恒, 周骏, 王梦鸽, 廖清 (1346)

基于余弦相似度的多模态模仿学习方法 郝少璞, 刘全, 徐平安, 张立华, 黄志刚 (1358)

A3C 深度强化学习模型压缩及知识抽取 张晶, 王子铭, 任永功 (1373)

稳健的重尾线性赌博机算法 马兰霁弘, 赵鹏, 周志华 (1385)

网络与信息安全

多模态深度伪造及检测技术综述 李泽宇, 张旭鸿, 蒲誉文, 伍一鸣, 纪守领 (1396)

格上可追溯的匿名单点登录方案 汤永利, 李英, 赵宗渠, 李星宇, 王瀚博 (1417)

编者专栏

《计算机研究与发展》编委会 (封底)

责任编辑: 黄冠华 互校编辑: 沈宝丽

JOURNAL OF COMPUTER RESEARCH AND DEVELOPMENT

Vol. 60 No. 6 June 2023

CONTENTS

Perspective

ChatGPT: A Glimpse into AI's Future *Sang Jitao, et al.* (1191)

Special Issue on Agile Development of Processor Chips

Preface *Li Huawei, et al.* (1202)

A System-Level Platform with SoC-FPGA for RISC-V Hardware-Software Integration *Qi Le, et al.* (1204)

Puzzle: A Scalable Framework for Deep Learning Integrated Chips *Wang Mengdi, et al.* (1216)

Kernel Code Automatic Generation Framework on FT-Matrix *Zhao Xiaolei, et al.* (1232)

HyWarm: Adaptive Hybrid Warmup Method for RTL Emulation of Processors *Zhou Yaoyang, et al.* (1246)

Distributed Computing

Survey on Task Scheduling in Inter-Cloud Environment *Tang Xu hao, et al.* (1262)

An Overview of Federated Learning in Edge Intelligence *Zhang Xueqing, et al.* (1276)

Task Offloading and Cooperative Scheduling for Heterogeneous Edge Resources *Li Xiaoping, et al.* (1296)

Dynamic Resource Scheduling Method for GPU Cluster *Fu Maozhong, et al.* (1308)

Computer System Architecture

nPSA: A Low-Latency, Deterministic Switching Architecture for TSN Chips *Fu Wenwen, et al.* (1322)

A Return Address Predictor Based on Persistent Stack *Tan Hongze, et al.* (1337)

Artificial Intelligence

Federated Adaptive Interaction Model for Mixed Distribution Data *Guo Songyue, et al.* (1346)

Multi-Modal Imitation Learning Method with Cosine Similarity *Hao Shaopu, et al.* (1358)

A3C Deep Reinforcement Learning Model Compression and Knowledge Extraction *Zhang Jing, et al.* (1373)

Robust Heavy-Tailed Linear Bandits Algorithm *Ma Lanjihong, et al.* (1385)

Network and Information Security

A Survey on Multimodal Deepfake and Detection Techniques *Li Zeyu, et al.* (1396)

Traceable Anonymous Single Sign on Scheme on Lattice *Tang Yongli, et al.* (1417)

~~~~~  
Editorial Columns ..... (back cover)