

论文

基于Petri网模型的JSP粒子群优化调度

秦娜 乐晓波 刘武

湖南长沙理工大学 长沙理工大学

摘要:

提出一种有效的基于Petri网建模及改进的编码粒子群算法的车间作业调度问题优化算法, 分析对比了现有的作业车间调度领域中的基于人工智能的优化算法, 对所提出的基于Petri网建模和改进的粒子群算法的优化算法进行了性能分析, 并对该算法进行了仿真研究, 结果表明该算法是可行、有效的。

关键词: Petri网 粒子群优化算法 车间作业调度问题

A particle swarm optimization algorithm of JSP based on petri net

Abstract:

An improved coding particle swarm optimization algorithm for the job shop scheduling problem was presented, and an effective modeling based on Petri nets was put forward. Analysis and comparison were done on the existing job shop scheduling problem algorithm based on the artificial intelligence algorithm. And the simulation study results show the algorithm is feasible and effective.

Keywords: Petri net particle swarm optimization algorithm job shop scheduling problem

收稿日期 2008-02-22 修回日期 2008-03-25 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 秦娜

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 王焱 郑俊辉 曾家智 .基于服务元网络体系结构的可靠数据传输机制研究[J]. 计算机应用, 2006,26(7): 1536-1538
2. 钟辉捷 雷航.基于Petri网和systemC的SoC系统描述[J]. 计算机应用, 2007,27(2): 397-399
3. 张斌 罗贵明 王平 .一种有效的基于LTL和Petri网的模型检测方法[J]. 计算机应用, 2006,26(10): 2490-2493
4. 姜洋 罗贵明 .Petri网模型的扩展与检测[J]. 计算机应用, 2007,27(1): 183-185
5. 李洋 乐晓波.蚁群算法在模糊Petri网参数优化中的应用研究[J]. 计算机应用, 2007,27(3): 638-641
6. 李睿 郭义戎 郝元宏 李明.基于多种群粒子群优化算法的主动轮廓线模型[J]. 计算机应用, 2008,28(10): 2622-2624
7. 王军伟 .一种基于不精确信息的智能QoS组播路由算法[J]. 计算机应用, 2006,26(10): 2272-2274

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(495KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ Petri网
- ▶ 粒子群优化算法
- ▶ 车间作业调度问题

本文作者相关文章

- ▶ 秦娜
- ▶ 乐晓波
- ▶ 刘武

PubMed

- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by

8. 陈玉萍 .图像压缩中基于量子行为的粒子群优化算法研究[J]. 计算机应用, 2006,26(10): 2369-2371
9. 陈明 欧阳智敏 易美香 全惠云 .一种改进的演化算法[J]. 计算机应用, 2006,26(8): 1956-1958
10. 陈伟 冯斌 孙俊 .基于QPSO算法的RBF神经网络参数优化仿真研究[J]. 计算机应用, 2006,26(8): 1928-1931
11. 刘丽珏; 蔡自兴; 谭璠.采用粒群优化的免疫克隆算法[J]. 计算机应用, 2006,26(4): 886-887
12. 陈红; 张海盛.基于时序CPN的交叉路口车辆控制模型[J]. 计算机应用, 2006,26(6): 1475-1478
13. 黄光球 苏海洋 刘冠.基于蚁群算法的Petri网最优路径序列寻找[J]. 计算机应用, 2007,27(4): 932-935
14. 殷锋.基于扩展Petri网的EPC测试模型研究[J]. 计算机应用, 2007,27(5): 1245-1247
15. 李丹 陈利 李功丽 王光伟.基于面向对象Petri网的动态合同网协议通用模型[J]. 计算机应用, 2007,27(8): 1970-1972
16. 周嶂 孙俊 须文波.基于二进制具有量子行为的粒子群算法的多边形近似[J]. 计算机应用, 2007,27(8): 2030-2032
17. 郭进 刘利芳 云培研.基于 workflow模型的企业铁路调度指挥与监控系统研究[J]. 计算机应用, 2007,27(11): 2646-2648
18. 陈其晖 徐海宁 凌培亮.多层次网络学习模型与学习控制研究[J]. 计算机应用, 2007,27(11): 2808-2811
19. 黄光球 任大勇.基于双枝模糊决策与模糊Petri网的攻击模型研究[J]. 计算机应用, 2007,27(11): 2689-2693
20. 胡桂武.基于广义遗传粒子群优化算法的供应链优化求解[J]. 计算机应用, 2008,28(11): 2840-2843
21. 邢万波 杨圣奇 王树平 陈文杰.一种改进的自适应邻域粒子群优化算法[J]. 计算机应用, 2008,28(12): 3055-3057
22. 王晓乐 徐家品.基于粒子群优化算法的WSNs节点定位研究[J]. 计算机应用, 2009,29(2): 494-495
23. 施彦.集成学习在粒子群优化算法改进中的应用研究[J]. 计算机应用, 2009,29(3): 868-870
24. 黄光球 王金成.基于双枝模糊集的一致性模糊变权Petri网攻击模型[J]. 计算机应用, 2009,29(2): 529-534
25. 彭艾 黄岚 王忠义 王成.无线传感器网络LEACH协议的Petri网模型及性能分析[J]. 计算机应用, 2009,29(4): 1059-1063
26. 郭荣佐 郭进 王霖.嵌入式系统软件体系结构动态建模及应用研究[J]. 计算机应用, 2009,29(4): 1143-1146
27. 曹海.基于时间Petri网的事件关联检测机制研究[J]. 计算机应用, 2008,28(5): 1313-1315
28. 李俊 刁永锋 银星 叶正旺 邹海洋.基于信息熵Petri网模型的知识发现研究[J]. 计算机应用, 2008,28(7): 1649-1651
29. 张海涛 邱联奎 艾云峰.分布式嵌入式系统实时调度的建模[J]. 计算机应用, 2008,28(8): 2177-2180
30. 郜振华.粒子群优化算法在配送中心连续性选址中的应用[J]. 计算机应用, 2008,28(9): 2401-2403
31. 黄波 赵春霞 张佩云 孙亚民.基于Petri网的柔性制造系统调度控制模型[J]. 计算机应用, 2008,28(9): 2410-2412

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反 馈 人	<input style="width: 95%;" type="text"/>	邮 箱 地 址	<input style="width: 95%;" type="text"/>
反 馈 标 题	<input style="width: 95%;" type="text"/>	验 证 码	<input style="width: 40%;" type="text"/> 6203