

عنوان مقاله:

ارائه مدل جدید در حل مساله تخصیص بافر با استفاده از روش ترکیبی الگوریتم بهینه سازی کلونی مورچه والگوریتم ژنتیک چندهدفه با مرتبسازی نامغلوب

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

هما محمدی - آزاد تهران جنوب، تهران

هدا محمدی - پیام نور تهران شمال، تهران

خلاصه مقاله:

خطوط تولید نقش بسیار مهم و اساسی را در سیستم های تولیدی امروزه دارند. حداکثرسازی بهره وری و توسعه اثربخشی خطوط تولید از اهداف اصلی سیستم های تولیدی میباشد، که به چندین فاکتور، مانند نوع و پیچیدگی محصول ساخته شده، کیفیت جریان مواد، پیچیدگی فرایند تولید و آرایش ایستگاه های تشکیل دهنده فرایند تولید بستگی دارد. برخی از این پارامترها بوسیله محصول تعیین میشوند و غیرقابل تغییراند. اما برخی دیگر قابل تغییراند، بنابراین میتوانند بهبود یابند. انتخاب بهترین چیدمان ایستگاههای کاری یکی از مواردی است که تاثیر زیادی بر عملکرد سیستم تولیدی دارد. از اینرو، این مقاله، یک مدل ریاضی چندهدفه تخصیص بافر را ارائه میکند که قادر است اندازه بهینه بافرها و تجهیزات مناسب برای ایستگاههای کاری را با هدف حداقل سازی هزینه ها و حداکثرکردن خروجی خط تولید سری موازی تعیین کند. روش حل مورد استفاده، ترکیب دو الگوریتم فرابتکاری بهینه سازی کلونی مورچه و ژنتیک نامغلوب است. بازاریابی خط تولید استارتر شرکت سامان موتور به عنوان مطالعه موردی انتخاب شده است.

کلمات کلیدی:

تخصیص بافر؛ بهینه سازی خطوط تولید؛ کلونی مورچه؛ ژنتیک نامغلوب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/516119>

