

عنوان مقاله:

حل مسئله زمانبندی سیستم های تولید بازبا در نظر گرفتن مسئله نگهداری ماشین ها با استفاده از الگوریتم ژنتیک ترکیبی

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی رایانه و مدیریت فناوری اطلاعات (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مهدی یداللهی - عضو هیئت علمی دپارتمان مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی، آمل، ایران

تورج محمدپور - عضو هیئت علمی دپارتمان مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی، آمل، ایران

نادر یداللهی - آموزشکده فنی و حرفه ای سما دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی، آمل، ایران

حمید توکلایی - عضو هیئت علمی دپارتمان مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی، آمل، ایران

خلاصه مقاله:

یک زمانبندی مطلوب باعث می شود زمان تکمیل کل کارها (Makespan) کاهش یابد، در نتیجه باعث افزایش سود در محیط رقابتی امروز می شود. مسئله زمانبندی سیستم های باز (Open Shop) شامل مجموعه ای از فعالیت است که باید بر روی مجموعه محدودی از ماشین ها اجرا شوند. هدف از زمانبندی در مسئله سیستم های باز، ارائه یک برنامه زمانی برای اجرای کل عملیات است به طوری که زمان اتمام اجرا کل عملیات کارها کاهش یابد. مسئله زمانبندی سیستم های باز دارای فضای حل بسیار بزرگی است به همین دلیل از رده مسائل پیچیده (NP-Hard) است. تاکنون الگوریتم های مختلفی برای مسئله زمانبندی سیستم های باز ارائه شده است، بیشتر این الگوریتم ها مسئله نگهداری ماشین ها را در نظر نگرفته اند. این تأثیر گذار است. در این مقاله یک الگوریتم ژنتیک ترکیبی جدید برای حل مسئله زمانبندی سیستم های باز ارائه شده است که مسئله نگهداری ماشین ها را نیز در نظر می گیرد. نتایج تجربی نشان داده است الگوریتم پیشنهادی داری کارایی بالایی بوده و باعث افزایش قابلیت اطمینان و کارایی سیستم می شود.

کلمات کلیدی:

سیستم های باز، زمانبندی، الگوریتم ژنتیک ترکیبی، نگهداری ماشین ها، مسائل پیچیده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/283078>

